

OPERA
J. WALLÆUS

1660











J. 3.

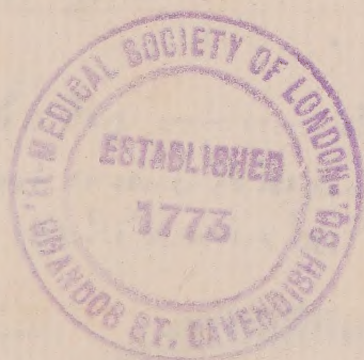
The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

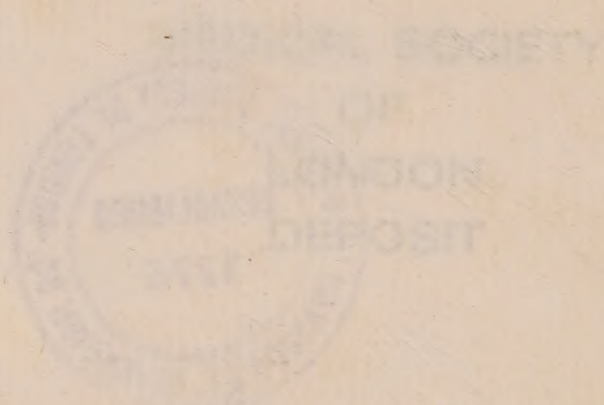
Press Mark

WALAEUS, J.



65917/A/1

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine



Wellcome Institute

Press Mark

WELL 1859.3

Walleri opera nostra
omnia ordin' 1660
m 80.

Colut. Schodij — 2⁶ 0⁸
L. { Comactione yha:
ordinaria 10⁸
— pet. 2⁶ 10⁸
f. h.

151
100
100

Excellentissimi ac Clarissimi viri,

Dⁿⁱ *Johannis Wallæi*, D. M.

Et P. P.

In Academia *Lugduno-Battava*;

MEDICA OMNIA,

(Quæ hæcenus inveniri potuere,)

Ad Chyli & sanguinis circulationem
Eleganter Concinnata.

In quibus

Multa nova, plurima renovata, utilia
vero universa, non minus perspicue, quam
breviter proponuntur.

Atque adeo quicquid vel in institu-
tione nervosum, vel in praxi salubre desiderari
possit; solide hic, & sincere explicatur.

Ab oblivionis injuria vindicare, &
in lucem nunc primum proferre,
voluit

C. I R V I N U S, Philosophices ac Chirurgices
Magister *Edinburgensis*.



LONDINI,

Excudebat J. C. & Prostant venales apud T. Davies
& T. Sadler, sub insigni Bibliorum juxta ostiolum
boriale D. Pauli, 1666.

MVSEVM
BRITAN
NICVM

BRITISH MUSEUM
SALE DUPLICATE
1787



Illustri ac Nobilissimo Domino,


Domino GIDEONI SCOTTO

ab *High-cestriis*

Patrono suo summo æternum colendo,

C. Irvinus

S. P. P. P.

 *N* virtutem tuam, vir
Nobilissime, atque au-
thoris memoriam pessi-
me peccarem, si sub alio nomine,
aut Tutelari numine prodiret hic
liber in lucem. Ille enim vir egre-
gii acuminis, ac plane divini can-
doris, nullum nisi in utroque sum-
mum, vel admittere, vel ambire
vellet Patronum: Ea vero est ve-

A 2

stri

stri ingenii vis, in pectoris sine labe
decor, ut posthumi hujus jure merito
operis Patronus salutaris dignis-
simus. Et si quæ, Manes mortaliū
curæ tangerent, sub tua tutela Cla-
rissimi viri umbræ exultarent &
feliciter acquiescerent. Quippe tu
ex nobili & antiqua, illustrissimæ
Scottorum tribus, familia oriun-
dus, eos habuisti majores, qui glo-
riæ, & patriæ securitati suis labo-
ribus litarunt & sanguine: Illi
Anglorum insultus primos primi
repellere solebant; atque non alio-
aggere, non aliis fossis; quam suis
pectoribus, suisque vulneribus Sco-
torum limites strenue propugna-
bant. Nil illi fictum, nil fuca-
tum habebant; omnia, etiam gra-
vissima fœdera, aut compacta solo
pollice

pollice elato, & proditionis infamia
comminata confirmabant. Sub dio
dormire, vigiliis se macerari, nocte
dieq; Chlamide corio, squammisque
chalibis, eleganter intexta indui,
denique in Prælio, non grabbato,
accumbere, ipsis gloriosum. Non
cubilis mollities illis, non Bacchi
furores, non ferculorum deliciae,
nota erant: sed uni ac soli armatae
virtuti parentabant. Quam igitur
vesana est mens ea, ac vacua testa,
quæ masculam illam virtutem ad
elumbis nostri sæculi mores & cal-
culos exigere vellet?

Tu decessorum fortitudinem, fi-
dem, frugalitatem, cum anima tibi
traditas, tui sæculi virtutibus accu-
mulare, & ad posteros pulcherio-
res transmittere voluisti. Tu à

teneris Musarum amœnorum
choris admistus, tantos in ætatula
illa feceras progressus, ut parentis,
quoties bene auspicaretur liberis,
mensuram voti superaveras, deque
te expectationem omnium excita-
veris omnem. Quoties te, ante pu-
bertatis annos, res, ab omni me-
moria gestas, fideliter narrantem ::
Quoties Poetarum Carmina clare
recitantem; Græca rotunde, Philo-
sophica acute arguentem, stupenti-
bus nobis, & te colentibus audivi-
mus? Nil de peregrinationibus
fausta alite susceptis, ac feliciter &
multa cum observatione peractis,
dicam. Non, quam prudenter
totam vitæ tuæ rationem ad virtu-
tis leges exacte composueris. Non
quam constanter & sine contamine

in infausto hujus temporis, ad gentis
nostræ (proh dolor!) dedecus ni-
mium celeriter vertentis, articulo,
te gesseris: Sigalionem hic colo,
nec veris laudibus innocentiam tuam
perfidis prodam. Neque est, quod a-
lias corporis animique ingentes do-
tes commemorem. Unum tamen
adhuc restat Numinis erga te &
tuos insigne tecmerion, quod qui-
dem, ne impius sine veneratione
præterire posset. Augusta illa
Herois, Tribus vestræ spes, &
princeps illustrissima, sua nobilita-
te satis clara, neque alienæ indiga,
alieno sanguine suam virtutem fœ-
dari noluit: Ex sua itaque gente,
sibi sponsum eligere cum constituis-
set; non alium, quam à tuo stem-
mate avulsum surculum, pulchre
flore-

florentem suis inferi voluit hono-
ribus. Felix proculdubio suo dele-
ctu virgo prudentissima ! Io age
Heroïna excellentissima, supra an-
nos animis valide vegeta ! Tota
virtutum venerumque cohors tibi
felicissimos vovet Hymæneos. Di-
gna quidem tu majoribus tantis !
Digna & matre illustrissima, vir-
tutibus natalibusq; insigni, quæ fœ-
cunditate sua tres potentissimas fa-
milias hæredibus beavit ! Digna &
avunculo Scoticanæ nobilitatis, ac
antiquæ virtutis flore illibato. De-
niq; tuæ domus insignibus longe di-
gnissima, quæ non in Symbolo se
reapse sustentas, atque quicquid est
in titulo, tuis complex amoribus !

Impetu fateor hæc utcunque, vir
clarissime, dixi ; sed habent et sa-

cra suos furores, atque cum omnia
hæc quasi miraculosa vidissem, sine
voto decedere non libuit. Nunc
ad propositum: Divina puto virgula
hæc omnia merito facta esse: nam
cui magis debetur gentis tuæ honos
ac apex, quam parentis tui posteris,
qui moribus, virtuteq; antiqua ma-
xime conspicuus, nil nisi purum pu-
tum honestum spirabat: ille, ille erat,
qui suis laboribus ac vigiliis Scotto-
rum Phylarchū ad tantas evexerat
opes; atq; adeo pupilli sui res curabat,
ut ejus auspiciis jam omnium Sce-
torum jure merito amplissima &
opulentissima censetur Domus. Illiq;
datum est, ut quod ille fide et æqui-
tate sua, comiti suo acquisiverit, id
totum Nepoti cum virgiuncula
Lectissima in dotem cedat: fau-
stum

stum posteris exemplum, Numi-
nisq; virtutem prospicientis & re-
munerantis illustre indicium !

Vides igitur vir illustrissime
omnia in tuum conspirasse Hono-
rem, tibi favere, tuisque rebus o-
ptime et velle et consulere ; et ne e-
go solus officio defuisse videar, hoc
benevolentiae et obsequii pignus, li-
cet exiguum, ad gratitudinis aras
deponere volui, et quod solum re-
stat, numen Testor, votisque fre-
quentibus colam, ut sanitatem tu-
am, omni morborum insultu profli-
gato, ad Senectutem quam maxime
maturam producere vellet. Vale.
Dabam Londini sexto Calenda-
rum Augusti: à Beatae Virginis
partu, anno, supra millesimum sex-
centesium, quinquagesimo nono.



L E C T O R I.

Viri excellentissimi & Doctissimi dictata, ne ingratus videar, in Publicum proferre volui. Et ne tanta ingenii monumenta perirent, ipse ego officiosus dici non recuso, modo Praeceptoribus honestum ac fidum dixeris. Non ego hæredum Caparatas frontes: Non ego Ardelionum infultos ructus moror: qui in suis forulis mallent hæc latitare scripta, limo & pulvere squalida, tineis blatrilque esca, quam utilitati publicæ litare. Suum proculdubio sequuntur genium; quidni & ego, huic operi dum insudo, sequar & meum: suis igitur fruantur amoribus, modo & mihi concesserint meos. Si vero alia lege mecum agere voluerint, ego ipsis nil debeo, neque eorum moribus morem gerere constitui. Fateor quidem omnia hæc non postrema Authoris manu limata, At sancte & sincere promitto, plura hic, quam in ullo alio id generis opere, reperiri Nova, rara, recondita. Hic tota Medicina sua veritate, suisque regulis triumphat. Nihil omnino vulgare invenies; omnia ingenium excelsum & ingentes spirant animos. Tu volve & revolve, & dices te oleum & operam nunquam hætenus feliciter collocasse. Vale.

Nullum numen abest.



Collegii Medici

I N D E X.

Institutiones Compendiosæ MEDICINÆ.

LIB. I.

Physiologiam Complectens.

Cap. I.	D efinitio & divisio Medicina.	pag. 1
	2 De partibus	2
3	De Calido innato	4
4	De Spiritibus	5
5	De Humoribus & primo de Chylo	7
6	De Sanguine	ibid.
7	De Temperamentis	10
8	De Ætate	12
9	De Animæ facultatibus	ibid.
10	De functionibus. Primo de Fàmæ	13
	De Siti	14
11	De Cibo	15
12	De Mutatione Chyli in sanguinem	18
13	De Augmentatione	25
14	De Generatione	27
15	De actionibus Vitalibus & naturalibus	30
16	De Functionibus Animalibus	
	Primo, Visus	31
	Secundo, Auditus	32
	Tertio, Odoratus	ibid.
	Quarto, Gustus	33
	Quinto, Tactus	34
	De	

<i>De sensibus internis</i>	ibid.
<i>De Appetitu</i>	37
<i>De Motu</i>	38
17 <i>De Excrementis, & simplici corporis affectu</i>	41
18 <i>De Sanitate</i>	45

LIB. II.

De Pathologia.

Cap. 1. D <i>E Morbis</i>	49
2 <i>De Causis Morborum</i>	52
3 <i>De Morborum effectis</i>	62
4 <i>De Signis</i>	63
5 <i>De Pulsibus</i>	73
6 <i>De Urinis</i>	76
7 <i>De Pure</i>	81

LIB. III.

Methodus Medendi.

Cap. 1. D <i>E Causis Sanitatem conservantibus</i>	85
2 <i>De Curatione Morborum</i>	91
3 <i>De Magnitudine Symptomatum</i>	103

Medi-

Medicina Practica brevissime tradita.

LIB. I De Febris.

Cap 1.	D E Febris natura & divisione Differentia Februm	107
2	De Ephemera	109
3	De Syncho imputri	111
4	De Syncho Putrida	112
5	De Continuis in Genere & Specie	113
6	De Febris intermittentibus in Genere	114
7	De Quotidiana intermittente	116
8	De Tertianâ intermittente	117
9	De Quartana intermittente	119
10	De Febris Compositis	ibid.
11	De Febre Hectica	121
12	De Febris Malignis	ibid.
13	De Variolis & Morbillis	124
14	De Febris Petechiali	126
		128

LIB. II.

De Morbis Particularibus.

Cap. 1.	D E Dolore Capitis	129
2	De Principum facultatum Symptomati- bus	
	De Deliriis cum, & sine Febris	132
	De Phrenitide	133
	De Delirio Simplici	135
	De	

	<i>De Melancholia</i>	ibid.
	<i>De Mania</i>	137
	<i>De Hydrophobia</i>	ibid.
3	<i>De Soporiferis Affectibus in Genere & Specie</i>	139
4	<i>De Motus Sensusque Symptomata.</i>	
	<i>Primo de Vertigine</i>	143
	<i>Secundo de Convulsione</i>	145
	<i>Tertio de Epilepsia</i>	147
	<i>Quarto de Incubo</i>	149
	<i>Quinto de Apoplexia</i>	150
	<i>Sexto de Paralyfi</i>	153
	<i>Septimo de Tremore</i>	154
5	<i>De Catarrho</i>	154
6	<i>De Morbis & Sympt. oculorum</i>	157
7	<i>Narium Morbi & Symptomata</i>	160
8	<i>Aurium Morbi & Symptomata</i>	161
9	<i>De dentium Dolore</i>	162
10	<i>De Angina</i>	163
11	<i>De Tabe</i>	165
12	<i>De Pluritide</i>	168
13	<i>De Asthmate</i>	171
14	<i>De Syncope</i>	173
15	<i>De Palpitatione Cordis</i>	175
16	<i>De Affectibus Ventriculi</i>	177
17	<i>De Affectibus Hepatis & Lienis.</i>	
	<i>De Ictero</i>	181
	<i>De Affectione Hypochondriaca</i>	183
	<i>De Atrophia</i>	186
	<i>De Hydrope</i>	ibid.
18	<i>De Morbis Intestinorum</i>	188
	<i>De Lambricis</i>	193
	<i>De Hemorrhoidibus.</i>	195
19	<i>De affectib. partium Urinalium & Genitalium</i>	196
20	<i>De uteri affectibus</i>	202
21	<i>De Arthritide</i>	210
	22 <i>De</i>	

22	De Lue venerea	213
23	De Scorbuto	214
24	De Polypo	217
25	De Cancro	ibid.

Sequuntur Epistolæ duæ De Motu Chyli & Sanguinis.

ERRATA.

P Ag. 17. l. 3. dele ; 10. præs-23-nis. 24. cine-25-ti 32 tunt. p. 18. l. 13. rit. 17-nis. 25-dunt. p. 19. l. 34. quam. p. 20. l. 5. guine. 26. pell-27.epypl-34-guinis. p. 21. l. 7. regurg- 10-betur. 26 redit. p. 22. l. 3. tias 16-lo-runt. p. 23. l. 20. nulæ. p. 24. l. 3. tiam. 9, 26, Tum. p. 25. 11. aff. p. 26. l. 12. quo. p. 28. l. 23. per- p. 35. l. 16. spinalis. 27. fit. p. 44. l. 12. li p. 45. l. 6. tit, duo-20 to- p. 46. l. 11. viris. p. 49. l. 7. sunt -rii, 8 liti. 11. causa. p. 50. l. 19. llii, terni. p. 53. l. 2. trez. p. 54. l. 16. ca-33. tamen. p. 55. l. 26. quod. 32 tertio. p. 57. 28. qui 29-citium 33-neris 34-tatē. p. 58. l. 2. les. 21, vel qu-30 ori- p. 60. 23-natæ p. 63. l. 5. edi- p. 64. l. ult. dele &. p. 67 l. 32. ca-33 sem- p. 71. l. 2. hydropi- p. 72. l. 25. rum. p. 74. l. 4 id quod. 16. differentia. p. 75. l. 24. teria 34-num-sum. p. 76. l. 9. tuito-10-stituti-ii, guinis. 20 unc. p. 78. l. 19. per-23 eo. 26 acci- p. 79. l. 24. quid. p. 81. l. 8. linte- to- p. 83. l. 7. ferr- p. 85. l. 10. ran- p. 86. l. 4. dele non. p. 89. l. 16. plus. p. 94. l. 10. veno- p. 98. l. 9. tulæ p. 99. l. 6. addi-8 lege cum ita imminuimus ut par- tes, &c. p. 100. l. 23. cinio 25. in infi- p. 103. l. 13. Quæ p. 104. l. 17 Quod 24-ger. 25 doli gran. gran. ves- p. 109. l. 18. promit p. 112. l. 2 quia p. 113 l. 8. da 22-struc- 23 cor sint 32 dis. p. 114. l. 30 quia. 31 dele in. p. 115. l. 27 -lo p. 119. l. 4. quam. 25. quam. p. 122. l. 19. solvunt. p. 126. l. 28. dum. p. 127. l. 2. prov- 14. perv- 3-ctu. p. 131. l. 11. ne 12 -lis. 14 dem- p. 132. l. 14. lege putare solent, &c. p. 133. l. 20. qui 24. nobis. p. 135. l. 10. ferun- 11. strant. p. 137. l. 3. smu- p. 140. l. 11. ut in &c- p. 142. l. 22. veri. p. 144. l. 3. moti 6. quod. 15-mus. p. 145. l. 20. quod. p. 147. l. 30. culus. p. 149. l. 27. premi. p. 156. l. 27. perv- p. 158. l. 17. dele in. p. 159. l. 22. lis. ungent- 25-toriiis. p. 162. l. 8. -lem. p. 163. l. 10. -go-cunt. p. 166. l. 6. perm- p. 168. l. 8. cum dr- -phuris. p. 169. l. 20. pap-27. Quæ p. 171. l. 15. Quæ- p. 181. l. 17. -por ori- p. 184. l. 29. stri- p. 189. l. 7. est ma- p. 194. l. 33. recto. p. 195. l. 13. aff- p. 197. l. 34. culus. p. 199. l. 13. imaginatione. p. 205. l. 12. livum. p. 208. l. 29. borant. p. 212. l. 34. -plicare. p. 213. l. 15. rarum.

Col-



Collegium Medicum Clarissimi
D. Johannis Wallæi,

D. M. ac in Academia Lugduno Battava,
P. P.

Institutiones Compendiosæ MEDICINÆ.

LIBER PRIMUS,

Physiologiam Complectens.

C A P. I.

Definitio & divisio Medicinæ.



Medicina est ars, faciendi hominis sanitatem. Subiectum ejus est corpus humanum, prout jam à Medicis consideratur. Alioquin, omne vivens est Medicina obiectum. Finis ejus est sanitas, quæ vis est subiecti,

Dividitur *Medicina* in ὕγιεινὴν & θεραπευτικὴν ὕγιεινὴν alia est *generalis*, Alia *particularis*. *Generalis* comprehendit *Pathologicam* & *Semioticam* *generalem* : *Specialis, specialem*.

Habet *Medicina* hoc præ aliis artibus peculiare
B quod,

quod, ubi aliæ artes à fine incipiunt, Medicina à sub-
jecto incipit : Ratio est, quia non possumus sanita-
tem in corpore efficere ; nisi prius corpus (hoc est
subjectum) sit cognitum.

CAP. 2.

De Partibus.

Partes *similares*, sunt quæ aliquo modo sunt si-
miles : quemadmodum *Cartilago*, quæ est in ar-
teria aspera, vocatur *Cartilago Annularis* ; non quod
revera sit *annularis*, sed tantum aliquo modo.

Partes *similares* vel sunt quibusdam partibus tan-
tum ; vel omnibus *propria*, vel *Communes*.

Omnibus *Communes* sunt *vena*, *arteria*, ac *Mem-
brana*.

Pluribus *Communes* sunt *caro*, *nervus*, *os*, *cartilago*,
ligamentum.

Propria pars est *CrySTALLINUM* in oculo.

Cutis est pars sui generis. *Musculus* habet *tendi-
nem*.

Partes quæ non habent *os*, non habent *Cartilagi-
nem* ; præter *arteriam asperam*.

Partes *revera similes* sunt tantum *caro* & *fibra*.

Fibra vel est *recta*, vel *nullum* servat *ordinem* ; vel
sunt inter se *connexa*.

Humores omnes constituuntur ex *aqua* & *succo* :
& partes *similares* non differunt forma, hoc apparet
in prima generatione, cum omnes sunt *fibrolæ* : sed
tantum accidentibus ut *siccitate fibra* & *caro*.

Pars propria est quæ facit ad functiones, sive
toti cohæreat, sive vivat sive non : ratio est, quod non
omnia vivunt, quæ faciunt motum, ut exempli gra-
tia

tia, Spiritus; Functiones enim non pendent à parte vivente: Ideo etiam quædam excrementa faciunt functiones, & sunt partes, ut bilis, Melancholia.

Dicet aliquis, quomodo id quod excernitur est pars? Respondetur, partes etiam solidæ excernuntur; nam consumuntur & restaurantur: quid autem consumi aliud est, quam excerni; tum etiam calidum innatum excernitur. Lux autem non facit ad functiones, & non est pars; quia quidem per XIX annos vixit sine luce: nec aer est pars, quia est tantum causa remota, non proxima.

Ossa in pueris sunt fibræ. Omnia solida faciunt, ad functionem: etiam pili qui apertos tenent poros, & faciunt ad excretionem fuliginum: humores quidem etiam faciunt ad functiones, quidem non; Sanguis, Bilis, Melancholia tenuis faciunt: Non faciunt autem fœces alvi, urina, mucus narium & oris.

Queritur jam ex quibus & qualibus principiis sanguis constet. Respondetur ex septem (viz.) ex Sale, Sulphure, Mercurio, & ex quatuor elementis. Id probatur distillatione. Ex sanguine enim aliquid oleosi primo, deinde aqua: deinde quid acidi, & sal. & terra; sive sal, sulphur, mercurius, aqua, terra elicitur. Mercurius enim est acidus spiritus.

Præterea aqua facile calidum & frigidum in se comprehendit, & sal facile liquefit in eo, & in aqua falsa facile sulphur liquefit, & mercurius etiam commode cum iis commiscetur, & facile etiam aer intrare potest. Ex quibus 7 esse sanguinis Principia sequitur.

CAP. 3.

De Calido Innato.

Est autem calidum innatum corpus, seu substantia corporea mixta, subtilis, mobilis, aerea, domicilium in corde habens.

Probatur dari calidum innatum, quod in homine vivo datur aliquid calidum quod non est in cadavere; & illud est calidum, quod in nobis vocatur innatum.

Quod calidum innatum sit elementare probatur; quia ab elementari corrumpitur ac læditur.

Hoc calidum innatum est instar aquæ-vitæ. Materia ejus est sulphurea pars seminis. Causa efficiens est calidum innatum parentis. In qualitatibus primis, est moderate calidum, & moderate humidum & ficcum. In qualitatibus secundis est tenuissimum & velocissimum. In qualitatibus occultis, habet vim alexipharmacam.

Locus ejus est in corde; licet in cæteris partibus ei sit quid analogum, quod non potest durare, nisi perpetuo à corde restauretur.

Uusus ejus est, primo ut sit vinculum animi & corporis; secundo ut inserviat concoctioni.

CAP. 4.

De Spiritibus.

A Cuacius dicit in ventriculo & hepate generari spiritum naturalem : quod falsum est ; quoniam naturalis & vitalis spiritus ratione solummodo differunt.

Sunt alii, qui etiam in testibus spiritum, ab aliis distinctum generari volunt : Quod eo probant, quod in Eunuchis, & animalibus testibus excisis, magna est ab aliis differentia ; quia illi naturam virilem amittunt, & foemineam assumunt. *Verum* illa mutatio fit in libidine potius, quam ob carentiam spiritus in testibus.

Revera enim duo sunt tantum Spiritus ; Vitalis, & Animalis. Dari vitalem probatur, quia in Arteriis, datur sanguis tenuior quam in venis ; quod iudicium est spiritus vitalis, quia spiritus vitalis ex subtilissima sanguinis portione generatur. Agnoscit itaque vitales spiritus pro materia sanguinem, nimirum, sulphuream portionem, non vero aeream : quia aer non potest ad dextrum cordis ventriculum accedere ; qui dexter cordis ventriculus, expellit in pulmones, à pulmonibus in finistrum cordis ventriculum expellitur ; ab illo ventriculo iterum rarefcit & incalescit, & tandem in partes, arteriis scilicet, vehitur.

Causa efficiens cor est, & secundaria ratione, calefactio, & motus à pulmonibus. *Affectiones* sunt à quantitate & loco ; qualitas describi non potest : Locus est cum sanguine ; nisi forte in extremitatibus, in quibus vasa non possunt penetrare ; alias in venis nunquam solus est : *Qualitas* calida & humida, tenuis, agilis, potenter penetrans.

Occultas qualitates habere verisimile est, Alexipharmacam scilicet, sed tantum in quodam casu. Motum non habet à se, sed à corde; Tempus durationis non est longum, contingere potest ut duret 24 horas, sed raro: semper instauratione eger.

Animalis vero pro materia etiam sanguinem agnoscit, sed portionem aeream quæ commixta est cum sanguine; nam quæ ab externo venit illius portio, densior est quam vitalis.

Causa efficiens est substantia cerebri medullaris, prope illam partem, ubi est origo nervorum.

Forma etiam non est anima. *Locus* est in cerebro & nervis; sed non redit spiritus iterum ad cerebrum.

Qualitas est calida, si aliquis in parte aliqua paralyti laboret, pars erit frigida, quia nervi obstruuntur; verum si spiritum rursus admiserit, erit illa pars calida: unde patet calidum esse.

Est & ficcus, & densus, & tenuis; sed densitate vitalem excedit.

Motum non habet, nisi à cerebro.

Omne crassamentum est frigidum, excepto eo quod est in corde, ob spiritus.

Habet crassamentum occultas qualitates, Alexipharmacam, & nutritivam.

Queritur unde sulphur ad cor veniat: Respondetur, ex semine.

C A P. 5.

De humoribus : & primo de Chylo.

Chylus est substantia quædam ex decocto, in ventriculo, cibo & potu.

Qualitas prima est calida & humida ; verum non est tam calidus ut sanguis.

Secunda qualitas tenuis, lenta, viscosa, sapor est dulcis ; odorem non habet, neque qualitates occultas : quantitas raro excedit libr. i.

Continuo cogitur & excernitur.

Continetur in Venis, Arteriis, & Tubis sanguinis.

Chylus habet varias partes ; alvi fœces, quæ excernuntur ; & succulentam & serosam partem, quæ eunt ad hepar per venas lacteas ; habet & fibrosas partes quæ crassiores sunt.

Causa quare Chylus est albus, est ob rarefactionem ; & quia spiritus aquæ permiscetur.

C A P. 6.

De Sanguine.

Materia ejus est Chylus. Causa ejus principalis est Cor nimirum efficiens ; Secundariæ sunt Lien & Hepar. Forma non est anima, quia non exercet animæ operationes : sed ens per accidens, sive aliquid congregatum.

Partes sunt variæ, secundum magis & minus differentes, quemadmodum in magna & parva parte carnis est coctio. Differunt enim partes perfectione vel mixtione.

Perfectione, nempe ille sanguis qui decies per cor transivit non est tam perfectus, quam qui centies : & qui centies, non tam perfectus, quam qui millies : una autem hora sanguis transit cor sæpius quam 3000 : Inde contingit ut omnes partes formentur.

Sanguis venosus & arteriosus non differunt nisi accidentibus ; ut, quod si sumas 3 ii sanguinis arteriosi, & 3 ii venosi ; venosus tertiam partem amittit, Arteriosus dimidiam. Ratio, quia arteriosus rarior est.

Continentur 8 sanguinis partes in corde, & octava semper expellitur : Ideo fit, ob Majorem moram, quod ibi sanguificatio fiat potius quam in hepate ; quia tribus pulsibus Chylus hepar transit.

Proportionem & rationem partium, diversitas nominum fit à concoctione : Perfectionis plures quam mille sunt differentiæ, prout per Cor aliquoties transiverit. Quod enim non satis coctum est, vocatur *Pituita* ; quod parum amplius coctum, *sanguis* ; quod amplius, *bilis* ; & demum quod amplius, *Melancholia* : hinc nominum varietates. Idem exemplum est in Cervisiæ commixtionis differentia : quod enim primo commiscetur, non tam facile commiscetur, quam quod aliquoties.

Affectiones.

Quantitas in corpore perfecto 24 Librarum est ; raro plus.

Ratio est, quia aliquis potest, imo evacuavit viginti duas libras & vixit ; sed non viginti quatuor vivendo. Oves habent octo, Boves duorum annorum quinquaginta libras.

Qua-

Qualitas calida & humida : Humiditas in minus perfectis major, in magis perfectis minor. Secundariæ qualitates Crassa, Lenta, Densa. Qui est minus perfectus, minus crassus ; qui magis perfectus, magis crassus ; qui superat perfectionem, perdit crassitatem.

Occultæ qualitates sunt alere. Color est ruber ; qui imperfectus est, est candidus ; quo magis coctus, eo magis ad nigredinem vergit.

Odor proprius est. Sapor dulcis.

Locus est in venis, arteriis, simul & cerebri cavis tubulis, & corde.

Videtur sanguis perfectus spacio octo horarum, sed incertum est. Perfectio manet per viginti quatuor horas ; sed conjecturalis est.

Materia humorum secundariorum est sanguis, pro diversitate partis eligentis.

Causæ segregationis duæ sunt ; constitutio partis, & qualitas ipsius.

Assimilatio est ratione partis, prout magis vel minus agit.

Humores secundarii sunt, ros, gluten, Cambium ; quidem addunt humorem innominatum ; sed talis revera non datur.

Ros est id quod diluitur, quando lavamus carnem.

Gluten est illud, quod distillat, cum lente assatur caro.

Cambium est aliquid mucosum, quod carnî adhæret.

Materia horum est sanguis arteriosus ; quanquam non differat à venoso, nisi ratione motus. In defectu sanguinis, possit & fieri ut ex venis flueret.

Qualis autem est sanguis qui nutrit ? Quidam dicunt sanguinem solum, non autem Melancholiam, bilem, pituitam. Ratio est, quia solum id quod dulce est, nutrit, Verum non necesse est, ut sit dulcis. Si
pars

pars sit dulcis, tum quidem sit instauratio dulcibus, hoc est, sanguine. Sed quæ pars est alterius naturæ, alio humore nutritur; nam aliæ partes sunt frigida, humida, sicca, calida.

Quod ventriculis non nutriatur Chylo patet in foetibus, qui non edunt, sed nutriuntur sanguine materno; & in iis magis crescit ventriculus, quam quando chylo est repletus.

Non differunt bilis, &c. à sanguine forma: sed lentore tantum & crassitie, &c. Eadem est ratio in olla jusculi, quæ diutius coquendo, crassior & lentior fit.

Quod proxime nutrit partes, non semper cander; sed habet proprietates pro ratione partis; in carne rubet, in cerebro cander.

Locus est extra vasa, ubi non est motus, ut in vasis; verisimile est per partes aliquid redire in venas. Non enim est in omni loco extra vasa; sed ubi non est motus.

An etiam præbeat calido innato materiam, non habemus indicium; spiritus enim instaurat calidum innatum, &c.

C A P. 7.

De Temperamentis.

Temperamentum in eo consistit, in prima qualitate, nimirum quod humores & spiritus debeant solidis partibus proportionari: ut si pars sit calida, humor & spiritus debent esse calidi. In secundis qualitatibus parti densæ, humor, & spiritus tenuior debet influere; crassæ, humor & spiritus tenuis.

In colore, odore, sapore, debet esse similitudo, ut, exempli gratia, in oculo,

Est autem temperamentum nihil aliud, quam qualitates primæ inter se refractæ, & castigatæ: calor enim movet humidum & siccum. & frigori permiscetur & temperatur.

Inæquale temperamentum, respectu durationis, diutius durat quam æquale. Ratio est, quod non est motui facile obnoxium.

Subjectum temperamenti est pars; non solum solida; sed & fluida, & spirituosæ. Causæ sunt qualitates, & principia per qualitates.

Respectu effectiōis, vel est substantiale, vel accidentale. Substantiale est quod habet sibi adjunctam substantiam.

Temperamentum vel est Fiens, vel factum. Fiens fit cum dolore, Factum non. Substantiale & factum non differunt; Fiens & accidentale non differunt.

Ex substantiarum mixtione oritur temperamentum secundarum qualitatū. In secundis qualitatibus temperamentum non est activum: sed fit per mixtionem & unionem substantiarum.

Temperamentum est quando omnes qualitates concurrunt medio loco, intemperamentum contra.

Secundæ qualitates diutius quem primæ persistunt; & æque conferunt ad obeundas actiones ac primæ.

Occultarum qualitatū temperamentum est Sympathia, & Antipathia, hoc est, Alexipharmaca & venenata. Alexipharmaca in summo gradu in nobis non est; quia à nimis Alexipharmacis lædimur. Oriuntur ex modo substantiarum, non ex forma.

Præter spiritum & humorem, datur adhuc temperamentum viventis. In motu etiam debet esse proportio, ut vehemens debet moveri ad quietem, & contra, quies ad vehementiam.

Ex mixtione primarum & secundarum qualitatū oriuntur occultæ: Quædam à forma possunt provenire, quædam non.

In-

Intemperati aliquas actiones melius faciunt, quam temperati ; sed non in genere omnes.

Humores sunt effectus, Melancholiæ, bilis, &c.

Humoris & spiritus influxio facit fortius temperamentum.

Consumptio partium fit motu & calore, rarificando, dissipando, &c.

Ex spiritibus vitalis maxime consumitur ; ex solidis caro musculorum per spiritum acrem, bilem & fuliginem ; etiam mutantur partes, vel actionis mutationem sequuntur.

CAP. 8.

De Ætate.

ÆTas dividitur in tres classes ; in Increscentem, Decrescentem, & Consistentem.

Increscens vel est *pueritia*, quæ ad annum decimum durat ; vel *pubertas*, quæ ad decimum octavum, vel *adolescens*, quæ ad tricesimum extenditur.

Consistens est, quæ viget robore & ingenio ; quæ robore ad quadragesimum, ingenio ad quinquagesimum.

Decrescens est *senectus*, quæ ad sexagesimum ; & *decrepita*, quæ ad mortem extenditur.

Quantitas hominis est plerumque quinque pedum cum semisse.

Qualitas, figura, & conformatio notæ sunt.

CAP. 9.

De animæ facultatibus.

Facultates animæ sunt sensus, motus, & intellectus. Anima non est forma informans, nec assistens

stens. Forma latior est anima rationali ; nec datur alia anima quam rationalis ; vires ipsius sunt facultates.

Unitur anima, ratione primarum qualitatum, materia. Ista unio dicitur temperamentum, de quo supra.

Facultates non sunt in omni materia, sed tantum disposita ; ut visus non est in lingua, sed oculo. Quia oculus tantum dispositionem visus habet.

Est præterea forma mixti : In omnibus partibus, non est alia forma, quam in una est : Forma mixti fit, seu conjungitur, per unionem.

Qualitates ab ipsa forma manant ; & sunt plerumq; calida, humida, &c.

Mixtione rediguntur qualitates ad medium, humidum scilicet & siccum ; sed ad calidum & frigidum actione.

Potest in mixtione excedere vel una qualitas, vel plures.

Est & temperamentum, Colorum, Saporum, Odorum, &c.

C A P. I O.

De functionibus. Primo de fame.

Quia calidum agit perpetuo in humidum, ac humidum consumit, debet semper esse instauratio. Appetitus itaque non solum materiam frigidam & humidam, aut calidam & humidam, sed qualiscunque fit, appetit. Fames est appetitus materiae, sitis vehiculi.

Fames duplex est, naturalis & animalis. Naturalis est quando partes sentiunt aliquid deficere, hoc est, sensus defectus omnium partium.

Animalis est sentatio rei molestæ in una parte, quæ indicat molestiam in toto. Et est in ventriculi orificio: Dolor oritur, quia est membranosa natura, & habet copiam nervorum.

Causa

Causa efficiens non est suctio quædam, ut cum una pars suget ex alia, & deinceps illa ex alia. Ratio est, quia talis suctio est in plethoricis, ubi non est defectus, sed abundantia. Sed est in humore divellente in orificio, qui est acidus humor & spiritus. Quod talis humor veniat in orificium, videmus in obstructione Lienis.

Acidum humorem habere illam vim, coquis & aliis notum est: proinde patet Famem, tantum esse desiderium corrumpendi & obtundendi humorem acidum.

De Siti.

Sitis est propemodum ut fames; & alia animalis, alia naturalis est; est in eo aliquo modo fit suctio, ut in spongia. Naturalis etiam et in omnibus partibus. Sitis inde provenire videtur, quia fit solutio continui. Animalis est in faucibus, ut omnium experientia patet. Ideo est illa in faucibus, quia sunt sensiles admodum; præcipua causa est, quia, illæ tonsillæ indigent copia humiditatis; nulla enim pars tantam humiditatem amittit ac illæ, ideoque repleri debent. Ratio sensibilitatis est, quia sunt membranosa substantia.

Quare cum venæ sunt plenæ humoribus, tamen fit appetitus. Ratio est, quia sæpe quo plures humores sunt, eo major copia spiritus acidi.

Ob solutionem continui conatur spiritus acidus habere materiam, ut manus læsa Emplastrum. Plumbum recens & novum, sitim sedat.

CAP. II.

De Cibo.

SI cibus fuerit durior dentibus caninis; si mollior incisoriis comminuetur; deinde in molaribus perficitur lingua, bucca, labiis; sæpe in ore cibus revolvitur, saliva Imbuitur, ut lentior cibus magis dissolvatur, & bona sit commistio; nam in quibus sicca est lingua, globulos magis efficiunt, quam cibos dissolvunt.

Saliva oritur ex tonsillis & glandulis, in ore & extremitatibus gutturis residentibus; per arterias ibi delata, & suctione & compressione linguæ erumpit. In ore plurimæ sunt glandes: cibus imminutus ad radicem volvitur, lingua sese attollente & movente; in qua motione incurvatur epiglottis, & claudit laryngem, ne cibus in eam incidat. Cibus ad laryngem delatus partim gravitate, partim & præcipue compressione musculi orbicularis ipsius gulæ, ad ventriculum deferitur. Hoc maxime patet in iis, qui gulæ paralyti laborant.

Potus faucibus adhæret, cibus, gravitate descendit; nam musculus orbicularis non potest se comprimere, seu gula sese constringit, & per fibras contrahere; ut videre est in anatibus. Nullum indicium est tractionis ventriculi.

Cibus solidus in ventriculum robustum & non debilem delatus, eum, quo assumptus est, ordinem servat, hoc est, qui primus est sumptus, primus excernitur: non autem in liquidis fit, nam si cibus liquidus detur cum solido, confunduntur in ventriculo.

Cibus in ventriculo concoquitur in chylum; sed nisi aliqua sit dissolutio, & aliqua unio, non fit magna muta-

mutatio. Hoc modo, primo dissolvitur ex inhibitione potius, quatenus quod salsum est funditur; quod pingue & oleosum in eo est, dissolvitur; & quod inutile est, secernitur. Secundo dissolvitur, scil. convertitur ab humore acido, quatenus valde penetrat; & à calore humor agitur. Tertio à vitalibus spiribus, influentibus per arterias in ventriculum, valde colliquatur, & funditur.

Nulla totius corporis pars tam multas habet arterias quam ventriculus: Illa, quæ prius comminutionem efficiebant, jam unionem præstant. Nam primo unio fit à potu; secundo ab humore acido nova commistio, & hinc unio. Tertio à calore, qui valde augeat coctionem, & hæc unio est maxima, quia hæc est concoctio.

Quæ in ventriculo continentur sunt fœtida, & ad putredinem vergere magis credas, quam ad nutritionem,

Tempus coctionis; Iac prima hora coctionem habet, duabus horis panis; pisces quatuor horis, caro bubula, octo horis, & ovilla infra quinque vel sex. Quæ bene comminuta sunt multo facilius commutantur, quam quæ integra deglutiuntur: de die citius quam de nocte mutantur cibi, & convertuntur; quia spiritus non ita de nocte commoventur.

Quando hæc concinnata sunt, excernuntur, & etiam prima hora aliquid excernitur. Quia pylorus semper est apertus quodammodo, & duplici membrana constitutus. Fit autem excretio per constrictionem ventriculi. Nihil autem per venam ventriculi excernitur.

Chylus per constrictionem fibrarum transversarum ex ventriculo deorsum pellitur in intestina; & per intestina. In omnibus intestinorum locis fit constric-
tio

Ratio, ut chylus intra duo loca contentus exprimatur in venas lacteas, ut pharmacopoli exprimunt; liquidum ex solidiusculo ab utraque parte comprimendo linteamentum. Ideo dantur cellulæ, ut chylum in medio recipiant & commodius per compressionem in venas lacteas excernant.

Nulla est *tractio* venarum lactearum, quia venis abscissis tamen fit propulsio ab intestinis; nam intestina constrictione hoc prestant.

Chylus per omnia intestina premitur; in colo & recto compressio major est, quia sunt crassi & in iis non sunt tam multæ venæ lacteæ.

Excrementa duorum generum sunt. Primo mucus intestinorum, qui est crassa, lentaque pars chyli intestinis adherens quæ non potuit per venas *lacteas* transire: Secundo fæces alvi, ideo per alvum excernuntur.

Bilis & humores præter-naturales in vasis, fæcibus commiscentur, ob compressionem intestinorum.

Mucus intestinorum est quid lentum, chylosum, & maxime crassum.

Chylus in veneis lacteis est albissimus, in intestinis est cenericeus, propter excrementa alvina, non propter admissionem bilis.

Intra ventriculum & hepar est vesicula fellis, quæ ventriculo pleno & extenso premitur, & hinc bilis in intestina depellitur.

Chylus per venas lacteas depellitur ex intestinis in glandulam, quæ est in principio Mesenterii; in hac glandula est magnus concursus venarum lactearum, quem rursus ad venam portæ vergunt, ad hepar, & ad venam cavam, & ad ramum mesentericum, nullus autem est truncus venarum lactearum.

Chylus non deponit excrementa in glandulis, sed glandulæ sunt datæ ad divaricationem vasorum.

Sanguis non fit ruber in venis lacteis, nec in glandula mesenterii.

Quinque sunt glandulæ in medio mesenterii, sed nulla in iis est coctio.

C A P. 12.

De mutatione Chyli in sanguinem.

Quidam dicunt hepar solum mutare chylum in sanguinem, propterea quod hepar rubet. At in quibusdam animalibus non rubet hepar, ut in quibusdam piscibus. Imo hæc opinio est falsa; quia chylus transit hepar antequam decem numerare possis, at chylus requirat longiorem moram: ut fiat sanguis.

Tres sunt partes, quæ omnes elaboratione chyli in sanguinem inserviunt, cor, lien & hepar.

Segregantur serum, bilis & humor acidus, serum à venibus, bilis à vesicula fellea; melancholia seu humor acidus à liene.

Hepar facit ut chylus incrassetur, nam hepate leso chylus non fit crassus, ut in hydrope, & in dyssenteria hepatica, quando hepar sanguinem non potest incrassare; sed liquidior manet, ita ut partes inde nutriri nequeant; ut etiam data una purgatione, qui pingues videntur, & copiam sanguinis habent, valde tenues & macilentissimi evadant.

Cor dat maximam calefactionem, & novam calore attenuationem, & novam commissionem.

In corde maxime elaboratur ob calorem quatenus valde movet & dein in eo moratur.

Lien dat rarefactionem fermentationem & depurationem, & ut partes melius segregentur. In liene sanguinem rubrum colorem accipere putamus ob aciditatem, ut videre est cum sanguis est niger, addito oleo Sulphuris fit ruber. In

In venis sæpe chylus invenitur non bene coctus, qui facile à sanguine segregatur, quia debitum cocti-
onis tempus non habuit, & non sæpe transivit, ubi su-
am perfectionem adipisceretur.

Chylus ex venis lacteis ingreditur venam portæ,
nec in ea bilem deponit, ex ea ramulos venæ cavæ in-
greditur, quibus in extremitatibus connectitur portæ
vena.

Motus fit propter pulsionem & motum intestino-
rum, quæ chylum sursum pellunt, & propter arteri-
am celiacam continuo sese contrahentem pellitur san-
guis.

Ex minoribus ramis venæ cavæ pellitur chylus in
venam cavam magnam, quæ continuo se constringit
(hoc certissimum est) & sic etiam prope cor, ideoque
ibi carnosas fibras habet, quibus chylum cum sangui-
ne pellit in dextram cordis auriculam, atque ex ea in
dextrum ventriculum constringendo sese, & debitam
portionem ventriculo largitur. In hoc fit rarefactio
& calefactio.

Sanguis non ebullitione (ut quidam volunt) nam
non ebullit in corde; sed motu constrictionis fibra-
rum per venam arteriosam seu arteriam pulmonalem
propellitur in pulmones ubi aliquatenus refrigeratur,
& condensatur.

Ex pulmonibus eodem motu & pulsione per arte-
riam venosam in sinistram cordis auriculam (quæ
minor est dextra) quia est mensura sanguinis qui cor-
de expellitur: ex ea in ventriculum sinistrum ubi
nulla est ebullitio.

Sanguis non transit per septum inter-medium, ut
quidam volunt, qui nobis conantur ostendere fora-
mina, sed stilo potius formant qui natura fabricata
ostendunt: nam cor est molle & consistens.

Cum sanguis in corde elaboratur in utroque ven-

triculo, simul ex puriore & sulphurea portione sanguinis elaborantur spiritus vitales adjuvante frigidity pulmonis. Qui spiritus cum sanguine congregati manent, sed non unum quid cum sanguine faciunt.

Cor rarefacit, dissolvit, & sanguinem aptum reddit, ut inde nutrire possint partes, præcipue in dextro cordis ventriculo generantur spiritus vitales.

Ex sinistro cordis ventriculo recta in arteriam aortam pellitur in ascendentem & descendentem truncum qui longior & major est.

Difficilius sursum quam deorsum sanguis pellitur, propter gravitatem, cum sanguis ob gravitatem non ascendat, ad latera vergit.

Attollitur arteria quando prior sanguis vicinum pellit, concidit arteria quando per anastomoses in venas effluit.

Ex aorta seu magna arteria ad mediocres minimasque arterias pergit, ut ex aorta primo ad octo arterias inter-costales inferiores, tum ad arteriam phrenicam, deinde cælicam, ex eo defertur in ramos gastricos, e quibus humor acidus pellitur in ventriculum; quoniam in ibi parva sunt foramina, per quæ humor acidus & spiritus vitales separantur.

Spiritus vitalis facit; ut sanguis in venis melius fundatur, portio quædam sanguinis petitur ex ramis gastricis in omentum per ramos epyloicos? quædam portio ad vas Breve, quædam ad lienem, quædam ad hepar, ut bilem deponat per ramulos innumeros ductus choledochi.

Vasa brevia nutritioni lienis & ventriculi maxime conferunt.

Omentum plurima nostri corporis vasa habet, quia multum sanguis debet ad hepar ferre.

Nullum vas defert chylum ad lienem; & in liene nullum chylum invenimus, sed sanguis ex liene in hepar defertur.

Lien.

Lien in se non absumit serum, fit quidem ut lien transmutet cum est obstructus.

Lien accipit melancholiam tenuem, quæ ibi non manet, sed ad ventriculum deferitur. Lien in parvulis nimis est acidus, in adultis acidior.

Quando Lien est obstructus spiritus acidus, regitat in torum corpus.

In Liene depuratur melancholia, postea sanguine vehitur ad hepar, non tota à Liene absorbetur.

Humor acidus à Liene proveniens forsan est causa coloris rubri sanguinis. Hinc ratione desumpta, cum sanguis est niger, addito oleo sulphuris fit ruber, & in conserva rosarum addito eodem fit rubrior. Quidam lienem melancholiam, quidam serum, quidam chylum à sanguine separare volunt.

Arteria cœliaca emittit bilem versus hepar, ibique expellit bilem, sed nihil amplius ex hepate ad vesicam fellis, & sic per meatum cholodochium ad intestina. Bilis ex sanguine adusto non chylo venit.

Porro deferitur sanguis per arteriam cœliacam in arterias emulgentes, ex iis in renes, qui triplicem constitutionem habent ratione vasorum, nempe arteriarum venarum & ureterum, quod tenue est & serum effunditur, quod crassum est rursus per anastomosis reddit in venas. Sanguis ad renes deferitur non attractione renum, sed impulsione arteriarum. Arteriæ, & venæ emulgentes dictæ propellunt sanguinem in tubulos, ibique est anastomosis. Septem sunt tubuli in renibus qui in pelvim desinunt, in quibus serum à sanguine segregatur. In pelvi receptum per ureteres in vesicam demittitur, quæ duplici constat tunica quæ (ab Aqua pendente) musculus vocatur, in cujus compressione sphincter dilatatur, ut sic contractione vesicæ urina excernatur. In vesica est vis quædam expultrix; nam serum contractione vesicæ

excernitur pro fistulam urinariam. Prope arterias emulgentes ex aorta in arterias spermaticus sanguis defertur; ex spermaticis vergit deorsum ad vasa pampini-formia, quæ sunt triplicia; primo, arteriæ; secundo, venæ; tertio, tubuli seminales. Quod tenue est ingreditur illos tubulos, quod crassum revertitur per renes; ex tubulis semen propellitur in epididymides & testes, ex iis vas ingreditur deferens. In epididymide & testibus maxime elaboratur semen. In testibus est potius condensatio quam attenuatio ob frigidam constitutionem. Ex vase deferente prostates ingreditur, ex iis in vesicas feminarias, ex iis urethram. Expulsio ex vase deferente, fit ob ebullitionem à calore. In partibus seminalibus elaboratur semen, & labore illud novum semen acquirit. Expulsio seminis fit dupliciter: Primo ebullitione; Secundo expulsionem. Ob ebullitionem semen rarefcit, & tum vas deferens dilatatur. Expulsione fit à vesiculis seminariis qui duos habent musculos dilatantes urethram, & testes attollentes, qui comprimunt ut semen excernatur. Ut in viro ita & in muliere generatur & excernitur semen; nisi quod in mulieribus per tubum uteri in uterum excernatur semen. In mulieribus semen non est tam perfectum nec tam vehementer excernitur. Per eadem vasa, quibus fit distributio seminis, mulieres menstrua excernunt. Item per hemorrhoidales arterias & hypogastricas & spermaticas propellitur sanguis menstruus; per eas defertur ad uterum ob magnam redundantiam, tenuitatem & expulsionem majorem, nam cum sanguis redundat in corpore, continuo cor transit, & fit rarior & tenuior, ac multa coctione fit acer, & sic cordi molestus est; adeo ut cor potentius pellat. Non est ad lunam recurrendum, nam febris, ira, stupor, horror, tenuitatem sanguinis efficiunt & excretionem promovent, ac sic citius menstruatæ fiunt,

fiunt. Adeoque in talibus affectibus, quando non succedunt menstrua, theriaca facile promovebis. Hic sanguis in uteri substantiam facile distillat ; atque ita exit propter abundantiam. Deinde ad arterias lumbales ; tandem in pedes tendit ad nutritionem solum.

Vasa deferentia in mulieribus videntur esse tubuli uteri, ex tubulis uteri in ejusdem fundum vel cervicem. Uterus habet tubulos, ita ex arteriis in tubulos, tum in poros, & sic exit quasi distillatione, &c.

Sanguis ex corde ascendit, primo per arteriam coronalem ad cordis nutritionem, dein ad arterias inter costales inde ad subclavias, ex subclaviis ad arterias mammarias, deinde ipsas mammas perreptat & penetrat sanguis ob tenuitatem & serositatem [ex subclaviis arteriis oriuntur arteriæ soporales & jugulares ; ex soporalibus duo dantur arteriæ ramuli, alia interna, alia externa ; ex interna iterum oritur una sub lingua, quæ conjungitur venæ ranule ex qua oritur saliva in ore, & altera in oculo derivatur, quæ est causa humoris aquosi in oculo, quæ continuo ab illa arteria instauratur & reficitur] ille sanguis si potus addatur fit tenuior & tunc est crudius lac. Atenuatur propter lochia, quæ attenuandi & fermentandi vim habent. Quæ lochia copiosa, non habent multum lactis. Ex mammariis arteriis ita attenuatus pellitur in tubulos mammarios ; qui tubuli carnosus sunt ut in cæteris partibus: In tubulis fit potius incrassatio quam attenuatio, ex iis majorem tubulum ingreditur prope papillas. Deinde per papillas exsugitur, quæ quatuor aut quinque foramina habent, lac non ex suctione verum pressione mammarum evacuat & expellitur. Tamdiu lactant, quamdiu lochium adest, & fermentum habent ex quo attenuatio oritur.

Ex arteriis subclaviis oriuntur carotides scil. soporales, quæ in substantia cerebri eunt & deferunt sanguinem ad caput. Non effundunt in ductus quatuor peculiare cerebri; sed in ipsius cerebri substantiam, ubi ex subtiliori portione sanguinis, animales spiritus generantur, & ad nutritionem partium. Quod reliquum est in quatuor ductus peculiare effunditur, cum per anastomosen per venas jugulares. Ex sinibus cerebri in cor quod crassum est revertitur, quod tenue est ex sanguine in capite exprimitur in nervos, ut spiritus animales generentur.

Connexio arteriarum & venarum in capite, fit in basi cerebri & ejus substantia. Spiritus animales fiunt in basi (non ventriculis) sed in substantia cerebri, etiam substantia cerebri corrupta, spiritus animales generantur. Ex cerebro animales spiritus per nervos minores ad majores tum ad vertebrae procedunt.

Deinde sanguis iterum per venas redit ut melius elaboretur, & ad partium nutritionem conducatur.

Transitus ex arteriis in venas fit omnibus in locis.

Circulatio autem contingit quatenus ex arteriis in tubulos, & sic mediate in venas, vel immediate per anastomases fluit: Sic ex arteriis in carnem propellitur, & cum redit in venas, ut fit in sanguine extravasato. Sanguis qui per arterias exit, per extremitates exit, ut quaqua versum vergat ac distribuatur, primum in tubulos, tum in poros. Illic calore & spirituum motu fit ros.

Non omnibus, sed singulis partibus aptus sanguis, istos poros ingreditur; In his partibus videtur esse quædam vis attractrix, qua quælibet pars sibi convenientem sanguinem trahit, qui in sibi similem converti potest substantiam.

Continua ventilatione & motu caloris & spirituum ;

um ; quod tenue est & aquosum per poros expellitur, quod sudor dicitur, quod crassum est remanet & mutatur in substantiam lentam, quam gluten appellamus. Ulteriore coctione fit cambium, tandem in substantiam partibus similem convertitur. Videtur hoc fieri à qualitate occulta, & probabile est ; nam nullus sanguis coctione sola in carnem immutari potest, atque ita fit restauratio, ut videre est in hepate fuillo fracto, non scisso.

Quod partes increcant fit ob nimiam effluxionem sanguinis, ut videre est in carnibus culinaria arte præparatis ; dicitur juvenibus *dat ulesh si velt inden pot.*

Ut sanguis nutriat debet esse debitæ crassitiei & debiti lentoris, quod nimis est tenuis facile transit & persudat.

Præter tenue, ex corpore exit crassum quid, unde cuticula restauratur, contingit hoc actione caloris & spirituum, non facultate expultrice quod in superficie corporis frigore concrevit, ut videre est ex sordibus quæ manibus adherent.

CAP. 13.

De Augmentatione.

IN augmento augentur partes carnosæ & fibrosæ. Partes similes accrescunt mediantibus simplicibus. N. fibris & carnibus. Fibræ magis accrescunt quam caro, quia solidiores sunt, & majorem habent consistentiam quam caro.

Partes augentur in longum, latum, & profundum, maxime tamen in longum. In longum augentur sursum & deorsum, & ni terra nobis obstaret ob soliditatem, in terram accresceremus & labaremur.

Causa

Causa accretionis quæcunque fit, debet facere extensionem, non accumulationem. Extensio fit dupliciter; Primo, rarefactione à calore & motu, & sic majores & plures fiunt pori quam fuere antea, ut videre est in lacte ebulliente, nam caloris est rarefacere & dilatare: Secundo dispositione, quatenus in singulis partibus requiritur talis dispositio, ut pars sit lenta ac mollis; mollities atenuationem, & sic per consequens extensionem adjuvat. Lentor autem coherentiam præstat; venit mollicies & lentor à nutritione ut qui aliqua molli nutriuntur, fiunt valde teneri nimirum, in juventute ut agni. Extensio fit à calido influente præcipue (non ab innato) cum motu conjuncto (nam motus valde adjuvat extensionem.) Ratio est, quod calidum influens habet majorem motum quam innatum.

Quæ crescunt celeriores habent pulsum, quam quæ non crescunt; ut in pueris videre est, Cum partes sunt dilatatae & porosæ factæ, replentur iterum ab humore influente; & à calido rursus dilatantur, & sic iterum replentur, & sic pervices, actione peracta, partes extenduntur.

Quæritur quando partes accipiant debitam figuram & proportionatam extensionem; seu quando ibi fiat augmentatio proportionata. Resp. ob debitam proportionem influxus materiæ & spirituum ad instaurandum & augendum scil. partem, ita ut magna pars multum alimenti & calidi influentis, parva enim contra habere debeat; ut verbo dicam, debet esse influxus spiritus, & humor debet esse proportionatus singulis partibus.

Quando deficiunt mollities & spiritus influens, deficit extensio. Qui sicca sunt naturæ non valde crescunt. Nam partes ita exsiccantur ut non possunt extendi, & molles fieri. Fit etiam ut illi qui fistulam habent

habent (ut homini cuidam in tergo fistulam habenti contigit) non ita crescant; nam spiritus influens ad-
volat, & sic accretio impeditur.

Brevi, augmentatio fit ab extensione, extensio à rarefactione & mollitie, rarefactio à calore influente non infito.

C A P. 14.

De Generatione.

Generatio proprie sumitur pro productione fœt, quidam seminis volunt. Fœtus producit in utero materno generatus tam ex viri quam fœminæ semine: sed videtur fœtus potius assimilari matri quod ipsum videmus, quando equus cum asina coiverit, tum producit asinus non equus.

Semina ea conjunguntur, quod autem magna moles non adsit, ideo est, quia sanguis menstruus non adest, qui tantum post trigesimum diem accedit, & tunc mater fœtui præbet sanguinem, quo nutritur & vivere incipit.

Quid ex semine est facultas generatrix, est difficile dictu, sed quia semen fœminæ, præsertim vero viri magnam copiam spirituum influentium habet, quod tunc in bullas agitatur, ea ebullitione excrementa aut fordes sursum pelluntur, quæ excrementa ebullitione cedere debent, quod in olla videmus. Excrementa illa constituunt membranas, quæ adherent ipsi utero qui est porosus. Magna copia feri & fibrarum adhæret Cotyledonibus. Tum sanguis in fibras ingreditur, ex iis in venas, deinde in hepar uterinum, cum ex matre expellitur sanguis menstruus influit in illos poros membranarum, qui sunt aperti poris uteri; ex illo sanguine, qui redundat & regurgitar fit hepar uterinum. Fœtus eodem modo genera-

generatur quo vasa seu membrana fœtum ambientia. Primo in nostro corpore constituuntur quædam membrana scil. cerebri, quæ sunt meninges; thoracis quæ est pleura, & abdominis, quæ à puriore seminis parte fiunt, quam membrana secundina, cum tantum pars tenacior converti possit in membranas, quæ nimirum à calore recipit istam ebullitionem: Necessarium fuit habere fibras & arterias & nervos, quæ à serofitate in partibus tenuioribus inclusa ortum habent.

Arteriæ venæ nervi dant rudimenta prima viscerum, quod in hepate & liene videre est, si confrices, fibras & venas videbis. Sicut pictores cum hominem exprimere volunt, primo deliniationem quandam creta faciunt. Sic quoque fœtus primo delineatur fibrillis, deinde cordis, cerebri, hepatis deliniatio fit.

Fœtus primis diebus non excedit magnitudinem apis.

Sanguis vero matris continuo pellitur per arterias in secundinam à vasis umbilicalibus per venam umbilicalem ipsius fœtus, quæ anexa est hepatis uterino, & est ramus venæ cavæ, tandem ad extremitatem ibi provenit ad cordis dextram auriculam ubi fit initium ipsius cordis & pulsus. Cum sanguis pellitur, & cor nondum est fabricatum, nullusq; datur transitus, vena ibi disrumpitur & ad cordis ventriculum sinistrum tendit, ubi fit palpitatio.

Cum vero cor novum motum acquirit seu accipit, auricula pellit sanguinem in venam arteriosam, sed cum ad pulmones non detur transitus, & sanguis non debet sibi per peculiare foramen tendit ad arteriam aortam. Ex ipsa arteria aorta dum nondum est ex cavata contingit regurgitatio in arteriam coronalem; ex cujus extremitatibus cum sanguis effluit fit parenchyma cordis, ex coronali sursum ad arteriam subclaviam, & deorsum ad celiacam & lienem cum pellitur sanguis,

sanguis, eas dilatat & perforat: continuo pulsu & dilatatione cor efformatur.

Arteria aorta descendens etiam dilatatur, sicut alia arteria & venæ, quæ cum sint dispositæ & paratæ, impulsu cordis impellitur sanguis & augetur substantia viscerum. Querere quis possit, unde fiat, quod venæ arteria & nervi talem subeant situm & non contrarium? Dicere difficile, esse existimo animam id fabricare, quæ materiam disponit: sed si quis rationem mechanicam querat, statuendum est semen constare variis partibus. Deinde, sicut diversi liquores cum inter se confundantur habent diversos situs: sed per animam explicare facilius est.

Omnes partes ab initio simul deliniantur, sed viscera cordi viciniora prius efformantur, partes remotiores serius.

Fit etiam segregatio & motus fœtus, cujus excrementa sunt alvi fæces, urina & sudor. Sudor excernitur inter amnium & fœtum, deinde urina ex renibus in principio excernitur: postea ubi partes melius formatae sunt, excernitur per urachum inter chorion & amnion. Alvi feces quæ *μευκρὸν* per arterias mesenterii propelluntur.

Causæ cur membranæ à se invicem distinguuntur sunt excrementa fœtus quæ in eas excernuntur.

Mucus in ventriculum pellitur, qui efficit humorem acidum, ejusdemque est naturæ cum coagulo. Motus sanguinis non fit alia ratione quam in adultis, à corde per arterias ad cerebrum pellitur, ibi elaboratur, quod tenue est, excidit in nervis, qui pulsu dilatantur cerebri ut sic ad membra proveniat.

Fœtus trigesimo die non est major musca, quinquagesimo non major digito 3^o. mense magnitudinem manus equat. Tertio mense incipit movere: potest fieri infortunio ut fœtus vitalis quinto sextove mense edatur, neque

neq; apud nos verum est quod *Hypoc.* dicit, quod octavo mense nunquā vitalis fœtus nascatur. Nono mense tum integre conformatus est. Tempus partus etiam contingit aliquando decimo, undecimo mense, & nascitur legitimus; sed si duodecimo, aut decimo tertio, non erit sine magna suspitione. Infans cum calcitrat non ob defectum alimenti sed aeris, & quærens ampliorem locum prono capite volvitur versus partes genitales, quia locus ibi est capacior. Sed hæc ratio verior videtur, eo quod fœtus caput maxime increscit & ponderosum est, idcirco antè ergo volvitur infans calcitrandoque rumpit secundinam & aqua quod in ea contenta est exiens, laxat uterum, deinde ossa ischii & coxæ se dilatant & retorquentur atque ita expellitur fœtus. Os pubis non dilatatur nisi in difficillimo partu.

Nulla opus est facultate expultrice; nam id ratione mechanica potest demonstrari.

C A P. 15.

De actionibus Vitalibus & Naturalibus.

Actiones naturales excerceri per propria organa non est peculiare: Vitales & naturales ita differunt, ut quæ non sunt ita activa, non ita indigent perpetuo influxu, ut ostrea: sed quæ magis sunt activa majorem influxum requirunt.

Iracibilis facultas pertinet ad animale non vitalem, hoc est, ad appetitum.

De cordis tractione nullum est indicium. Per venam arterialem expelluntur fuligines quibus etiam arteriæ replentur.

Cum

Cum spiritus animalis fluit in cōr excitatur ira.

C A P. 16.

De functionibus Animalibus.

Facultates animales tres sunt ; Sensus, Appetitus, Motus. Sensus alii sunt externi, alii interni. Externi sunt quinque.

Primo Visus.

Objectum visus est color & lux, nam videmus, quæ lucent & colorata sunt. Organum est retina tunica.

Quomodo sentiat objectum, tres sunt opiniones : Prima Democritei dicunt fieri per resultum, seu per reflexionem lucis. Secunda Epicurei dicunt non esse per resultum, sed revera corpus ad oculum venire tenue scil. Tertia Aristotelici dicunt alterationem medii esse per speciem, ut ignis corpus per medium alterat, sed tum illa alteratio rediret ad corpus, & tum sequitur colorem nihil reale esse. Prima sententia videtur verissima.

Species fluunt ab objecto circulariter quaquaversum.

Venit species ad utrumque oculum, sed tantum uno oculo videmus successive ; uno oculo remote, & altero propinquius videmus, quare contingit experientia prodire oculum & ignorare. Species prius ad tunicam corneam pervenit. Qui oculos plenos habent remote vident, ut senes.

Cornea est rotunda (ideo melius repræsentat species) plana & pellucida, post corneam transit ad foramen uveæ, seu pupillam : Post pupillam sequitur humor

humor aqueus, ibi conus est, qui desinit in humore aqueo. Post conum sequitur Cristallinus humor. Galenus putavit ibi visionem fieri, verum videtur Cristallinus humor speciem illuminare. Per Chrystalinum transit in vitream, ex vitreo in retinam tunicam, quæ alba est pellucida, sed opaca & glabra.

Causa rectæ visionis est in retina tunica, quæ omnia invertit. Retina tunica est extensio nervi optici.

Tandem visus sequitur ab alteratione sive motu.

Secundo Auditus.

Auditus objectum est sonus, qui fit ex collisione duorum corporum, vel unius corporis, quod habet rationem duorum corporum.

Organum sunt nervi in cochlea & labaryntho. Aer quaque versum vergit & ad aures defertur, quia est attenuatus.

Qui carent externa aure non bene audiunt, nam in ea fit collectio aeris, postea ad meatum auditorium defertur, eodem motu & ibi unitur & constringitur, tum ingreditur membranam tympani.

Foramen à stapede clausum si sit apertum recte audimus.

Tympanum & muscoli si tendantur erit accuratior auditus.

Cochlea est quasi Echo & labarynthus. In Cochlea labarynthus sunt innumeri nervi, ut & in retina tunica.

Quando nervi sentiunt motum, tum audimus.

Tertio Odoratus.

Odoratus objectum est odor. Odor est qualitas mixti,

mixti, credibile est odorem esse à sulphure, quia omnia sulphurea sunt odorata.

Organa odoratoria sunt processus Mamillares, res odorata videtur movere. Odor fit cum substantiæ fluunt quaqua versum, sed maxime sursum. Ratio quia ab igne & aere maxime excitatur. Omnia frigida odorem impediunt.

In naso sunt tria officula spongiosa vocata, ex uno osse in aliud transit, tum ad os cribrosum ab osse turbinato, tum ad processus mamillares.

Nos homines non possumus tam accurate odorare ac bruta, quia nasus hominis magis est humidus.

Quarto Gustus.

Objectum gustus est sapor à sale aut spiritu acido proveniens. Alii dicunt à primarum qualitatum mixture oriri.

Organum est linguæ interior pars, ad quem sapidum pervenit non per speciem, sed tenuem substantiam, quæ mittitur ad Organum.

Fit hoc modo, primo sapidum ori immittitur, & in membranam linguæ deponitur, quæ ideo est aspera, ne id quod sapidum est in gulam caderet, tum à saliva sapidum imbuitur, & eo modo ad partem interiorem linguæ pervenit, nam se in cibos insinuando, sal & aciditatem dissolvit saliva, quæ penetrat ad ultimum linguæ per poros, & sic incidit in nervos, quos movet vel alterat, prout Democriti vel Aristotelis sententiam sequi velis.

Ventriculus non gustat sed tangit.

Gustus maxime in apice linguæ fit, quia illic sunt plurimi nervi, quod à natura provisum fuit; non in radice linguæ, ne quando gustamus aliquid in gulam incideret. Nos in postrema parte gulæ non

D

gustare

gustare id probat : quod quando pilulas deglutire volumus in radicem linguæ mittimus, ne amarorem percipiamus.

In Palato est etiam quædam gustatio, sed adeo obscura ut vix mereatur considerari.

Quinto Tactus.

Tactus objectum est qualitas tactilis seu tangor, quæ vel est prima vel secunda. Prima est quæ venit à forma. Secunda quæ oritur à primarum qualitatum missione.

Organum est omnis pars temperata ipsius corporis habens multos nervos, non est membrana aut nervus tantum, nam in partibus ubi non sunt membranæ aut nervi, fit tactus & sensatio. Cerebrum non sentit, quia non habet temperiem.

Cutis est sensus acutissimi, præcipue quæ est in vola manus, quia optime temperata est. Ut fiat sensatio, debet tactilis qualitas applicari cuticulæ, non cuti; nam abrasa cuticula, tactus est valde molestus & dolorificus, propterea ne læderetur cutis, nobis data est.

Nunquam sentimus res ut naturaliter sunt, sed portionem earum tantum; nam cutis similem qualitatem acquirit, quam sentit.

Non per species ad organum venit sensatio, sed per realem qualitatem quæ fit per motum vel alterationem.

De sensibus internis.

Sensus interni sunt quatuor, Apprehensio, fictio, æstimatio, memoria; attamen memoria est potius asservatio quam sensus.

Appre-

Apprehensio est eorum quæ à sensibus externis percepta fuerunt, & etiam à sensibus internis, ut cum res præsentis & absentes percipimus.

Apprehensio rei præsentis fit vel per alterationem, vel per motum. Absentis fit per alterationem vel motu locali ut supra: prout Aristotelis (quæ facilius explicatu est) vel Democrati placebit sententia: nam propagatio specierum est probabilior, cum fiant illustres per spiritus ad cerebrum, & sic ad sensum communem. Natura sunt illustres quæ sunt brevi tempore, præcipue & retenti.

Species propagantur per nervos ad medullam, ab illa in cerebrum, in quo est sensus communis.

Apprehensio dicitur fieri in priore parte cerebri, sed veresimile est fieri in posteriore, in qua specialis medullæ principium est.

Fictio est imaginatio cum aliquid novi cogitamus, quod fit cum disjunguntur ea quæ conjungi debent, vel contra. Convertuntur species cum factæ sunt illustres, tum velimus nolimus ferunt cogitationem, vel memoriam ut in melancholicis videre licet. Fiunt illustres ob influxum spirituum. Illustris species est quæ est nova, & cum animi affectu apprehensa sæpius cogitata, quoniam ad eam partem mittuntur spiritus. Aliquando etiam fingimus pro nostro appetitu: Si species non fiat illustris non fit alteratio nova, ut Lacca & cera diversas figuras possunt accipere. Etiam in cerebro recipiuntur species, cum sit influxus spirituum. In vicinia etiam aliquid illustratur.

Æstimatio non nisi ratio cinatio est.

Memoria species asservat, ut cera vestigium vel figuram impressam.

Sed quæritur quomodo possunt tot species in cerebro vel memoria retineri: Resp. Sicut centenæ species in apice aliqua consistere, ita etiam multo magis in cerebro:

Memoria perit, quia species perit, species, quia pars perit, pars, quia consumitur naturaliter, quæ affectio oblivio dicitur.

Functiones sensuum externorum & internorum sunt vigiliæ, quæ non sunt affectiones sed tantum sensus in operatione vel actione.

Cum functiones non possunt continuo obiri (nam illis opus est spiritibus qui continua actione consumuntur) propterea quietem postulant, ut reficiantur spiritus & vires refocillentur, quæ quies somnus dicitur.

Quies est sensus internorum & externorum, maxime tamen externorum.

Cessatio functionum vel est plenaria vel imminuta; Plenaria est cum omnes partes cessant. Imminuta cum aliquid fecimus & putamus nos somniasse, fitque in sensu communi. Causa functionis imperfectæ in organo vitiato intemperie, conformatione, unione & spiritu, sed vitium hic est in spiritu. Vitium est in spiritu si deficient in organis, Si spiritus non sunt apti ad functiones, si non moventur ad organa. Primum est defectus in toto, cum omnes deficient, vel alio moventur spiritus. Secundo cum spiritus non veniant ad partem, quia intercepti sunt ob obstructionem, & cum vapores ciborum sursum ascendunt. Tertio non perveniunt ad organum cum non sunt in debito motu, & cum spiritus sunt nimis ignavi. Quarto cum alio moventur, & cum alibi est inflammatio, spiritus omnes eo fluunt.

Aliquando somni causa à corde pendet, quod fit, quando non vehementer sed languide pulsatur. Regius, dicit somnium fieri à concidentia cerebri, quod tamen non est verisimile.

In somnium incidimus quando spiritus peccant quantitate & qualitate. Quantitate peccant cum sunt nimis crassi, idcirco inepti ad functiones. Causa cur
de

de nocte melius dormimus quam de die, est quia nox est frigidior, ideo spiritus incrassantur. Ex cessatione functionum ad illas redimus, cum spiritus copiose ad cerebrum & ad partes cor pellit, & quia in quiete multi sunt generati spiritus. Vel etiam fit à vicio Organi.

De Appetitu.

Appetitus functiones sunt animi affectus, qui duo sunt, inclinatio ad rem, & averfatio, postea executio adumbrata est etiam effectus appetitus. Inclinatio oritur post rem æstimatam, quæ duplex est, primo in rem præsentem, ut gaudium. Secundo in rem absentem, ut desiderium. Averfatio oritur post rem æstimatam, quæ duplex est, aut rei præsentis tristitia, aut absentis fuga. Sequuntur compositæ affectiones, quæ sunt spes, desperatio, timor & ira.

Cum rem appetimus statim sequitur motus, non ad movendum motu voluntario sed naturali, quia à spiritibus in illis partibus fluentibus provenit.

Spes est cum aliquid desideramus. Audacia est averfatio periculi, idcirco adest quoddam gaudium, scil. quod periculum illud superavimus. In gaudio moventur & dilatantur omnes partes, & spiritus extrorsum vergunt, quia desiderant conjungi rei amatae. In tristitia partes & cor constringuntur, & spiritus non exeunt, ut in tristibus apparet, qui valde pallent, & frigidi sunt ob partium constrictionem. In Desiderio apperitur & dilatatur cor, sed non ut in lætitia spiritus & humores exeunt. In fuga cor minus constringitur, quam in tristitia. Unde in pudore simus rubicundi, difficile est dictu, quidam dicunt fieri ob ascensum sanguinis & spirituum, vel propter majorem cordis & cerebri motum, qui spiritus dant modum motionis & dilationis, qualis hic requiritur.

Compositi affectus fere idem sunt ac simplices, in spe est talis motus ac in gaudio, sed tamen minor; quem motum maxime faciunt cor & cerebrum. In desperatione minor est constrictio partium & cordis quam in tristitia, excepta desperatione rei magnæ, cum de salute æterna quis desperat. In audacia major fit motus.

Nihil est quod magis afficit quam terror, in quo est maxima constrictio cordis & partium; nam in terrore facile laxatur alvus, quod fit à bile expressa à vesicula fellis, quæ vellicat intestina ad expulsionem excrementorum. Pili etiam in terrore eriguntur, quod fit pororum constrictione, quoniam pili cavi sunt, ut in Plica Polonica patet. Etiam à magno terrore cani fiunt ab albo excremento quod à constrictione partium & pororum in cavitates illas fluit. In ira, partes, humores, & spiritus habent vehementem & inordinatum motum, qui aliquando fluunt ex corde, aliquando redeunt ad cor. Ira ex desiderio & tristitia est composita.

De Motu.

Motum vocamus cum pars vel totum corpus movetur de loco.

Moventur corpus & omnes partes per ossa (exceptis duobus motibus, deglutione & excretionem fœcum alvi) quæ mutuo sunt ad se invicem connexa & coarticulata, iis ossibus annexi sunt muscoli, qui contrahuntur cum replentur spiritibus, & pleni sunt secundum carnem & tendines. Tendo maxime tendit, caro musculosa non tam fortiter, quia est mollior: Tendo autem est per totum musculum dispersus. Tendo dicitur tendi vel ab humore vel à spiritu, sed verisimilius à spiritu fieri, quia cum humor est crassus, tam cito influere non potest.

Sunt

Sunt qui ab anima motum fieri dicunt, sed repletio musculorum quæ fit à spiritibus influentibus eos convincit.

Spiritus per nervos ab ipso cerebro venit, quod inde probatur, quia ibi est origo nervorum, deinde quia abscisso nervo motus cessat. Quomodo spiritus è cerebro veniant & deferantur per nervos explicatu difficile est. Videtur hoc modo fieri, nimirum cum cerebrum tensum est tum nervus apperitur, & spiritus motu ipsius cerebri in nervos impellitur, sed verius est fieri pro suo appetitu, ut in hunc vel illum nervum mittat spiritum.

Tendines non sunt inter se uniti sed segregati, ne in se invicem colliderent, quod ne fieret caro interjecta est pro culcetra. Non uniuntur tendines nisi cum magnum angulum debent facere, quod fit non propter validum motum sed propter magnum.

Membrana illis tendinibus est circumjecta, ne à se invicem discederent, sed suo continerentur loco, & sic magis expediti essent ad motum. In insertione ossium nihil peculiare est. Ubi magnum pondus est elevandum, propius ad pondus, seu rem gravem inseritur tendo, vel cum est magnus motus tum est magna tendinis insertio.

Respiratio & Loquela sunt duo motus species. Respiratio consistit in inspiratione & expiratione aeris. Attractio est aeris quo dilatatur pulmo. Expiratio fit constrictione pulmonum. Pulmo dilatatur quia thorax dilatatur (cujus pars inferior maxime dilatatur) dilatatur thorax quia attolluntur costæ; costæ attolluntur quia sternum attollitur, (quidam dicunt ad se inuicem costas pertingere, sed falsum est, quia nulla est articulatio) Sternum attollitur quia extremitates diaphragmatis attolluntur, quia tenditur & brevius fit mediastinum, quia spiritus influunt ut in

cæteros musculos. Sunt qui alios musculos vocant in auxilium horum motuum, scil. musculos inter costales, sed huic non apti sunt.

Constrictio fit naturaliter vel contra naturam. Naturalis (ut in dilatatione dictum est) præter diaphragmatis motum, si valide volumus respirare, concurrunt musculi Abdominis. Diximus pulmones sequi motum thoracis, nunc qua ejus motum sequetur dicetur. Duplici fit ratione, vel quia pulmo attollitur cum attollitur thorax, & metu vacui (fallum est quod thorax moveatur ab aere, nam aer cum premittitur facile condensatur) dicitur constringi thorax ab aeris attractione, quod explicare difficile est, quoniam dicitur fieri metu vacui.

Ab ista respiratione dependet loquela, quæ constat duabus, voce scil. & Articulis. Vox est sonus inconditus : Vox fit ab Angustatione & arctatione rimulæ laringis, & impulsione ipsius thoracis, quæ vox vel acuta est vel gravis, pro arctatione & dilatatione laringis.

Articula autem fit cum ulterius intercitur : idque dupliciter vel in vocales, vel consonantes: Vocales sunt cum vox intercitur in radice linguæ, si non fieret ex radice linguæ possumus ex naso loqui, sed fieri non potest. Cum est vocalis, ulterius ab apice linguæ intercitur contra Labra, dentes, palatum; & sic tum fiunt consonantes. Consonans non potest pronunciari nisi vocalis accedat, unde videtur inferendum animalia loqui non voce humana sed Brutorum.

CAP. 17.

De excrementis, & simplici corporis affectu.

EXcrementa alia primæ, alia secundæ, alia tertiæ concoctionis sunt. Primæ concoctionis excrementa sunt Mucus & alvi fœces.

Mucus adhæret intestinis, cujus materia est portio imperfecte cocta cibi; estque portio omnis generis, maxime tamen aqueæ substantiæ. Forma est aggregatum quoddam. Causa efficiens est constrictio intestinorum & in ventriculo generatur. Causa finalis est ut defendat intestina ab injuria bilis. Quantitas non potest definiri, adhæret ubique intestinis, crassitie semi imperialis, nunquam naturaliter crassitiem imperialis excedit. Qualitas, primæ frigidum & humidum est: Secundæ crassum lentum & viscosum est. Calorem cineritium, odorem nullum habet. An vim alendi, an alexipharmacum habeat incertum est.

Alvi fœces pro materia agnoscunt portionem cibi, quæ non potuit in chylum converti, deinde bilem & impuriorem portionem sanguinis, quæ portio chyli est sulphurea, & maxime terrestris naturæ.

Forma est aggregatum ex diversis partibus. Causa efficiens est, quoniam non coquitur in Chylum, & pressio intestinorum. Causa finalis nulla est; debet saltem ex corpore excerni.

Quantitas definiri certa non potest, sed non ultra quatuor uncias excerni uno die credibile est.

Qualitates primæ, calidæ & siccæ; Secundæ, tenues & magnam vim penetrandi & attrahendi habent. color sine bile cineritius est, cum bile flavus, occultas qualitates non habent.

Quæritur an excrementa possint converti in corporis

ris substantiam. Resp. quod sic, si diutius perficerentur & concoquantur; quod autem non convertantur fit, vel quia materia calori non proportionatur, hoc est (ut fieri potest) homo utatur una libra cibi, illa una libra posset melius à calore subigi & concoqui quam duæ libræ, & duas frequenter edimus, illud autem quod non potest subigi excernitur (quod autem excrementa plura eandem formam habere videntur) fit ex collectione; ut in vesicula fellea si præter bilem alia quædam admiscantur videri vix possunt ob mixtionem & unionem.

Ex Secunda concoctione proveniunt bilis, melancholia & fuligines quæ sunt tertiæ.

Bilis pro materia, salis & sulphuris naturam agnoscit. Causa efficiens est cor, quod calefactas amburit partes, & sic in bilem convertit. Formam habet sulphuream seu sui generis. Causa finalis est ut distribuantur humores, & alvi fæces excernantur & ut fluxiliores sint. Quantitas non potest bene definiri, in vesicula fellea non superat ℥ii, in toto corpore non plus quam uncia duæ divinamus esse. Qualitas calida & sicca & tenuium partium, pinguis tamen & oleosa. abstergendi vim habet, colorem flavum, odorem foetidissimum, saporem amarum, occultas qualitates nullas.

Melancholia pro materia agnoscit humorem acidum seu mercurium, aliquid salis etiam permisceri videtur, idcirco habet maximam vim incidendi. Forma est veluti principiorum, sed est aggregatum potius aliquid. Efficiens causa nulla, Ratio est quia non generatur, verum ipsis partibus inest, sed causa separationis est Lien. Finis, ut promoveat fermentationem in ventriculo, & in massa sanguinea. Quantitas non est magna: unciam unam non excedit in naturali corporis constitutione. Qualitas, non est calida neque frigida,

frigida, sed calorem facilius suscipit, sicca est, partium tenuium, attenuandi, penetrandi, incidendi vim habet, colorem album, saporem acidum, odorem nullum, nec occultas qualitates.

Tertiæ concoctionis excrementa sunt fuligines, quæ duorum sunt generum. Primo halitus ex ore & exhalationes ex corpore. Ex dextero cordis ventriculo per poros halitus exeunt, si fuligines ex ventriculo sinistro per corpus exhalent: Halitus est fuligo: pro materia agnoscit terram & salem, ut in speculo experiri licet, aliquando etiam pro materia agnoscit sulphuream partem. Forma est aggregatum. Causa efficiens est calor cordis. Causa finalis ut sanguis depuretur. Quantitas magna est; multum enim per os & corpus per transpirationem exit. Per os unciam semis exire credimus: per corpus vero libras quinque non excedit, duas vel tres tamen excedere credibile est. Qualitates calidæ & siccæ, crassarum partium non sunt, lentæ sed friabiles, colore nigro, sapore nullo, neque odore nisi à cibo assumpto; habent quoque vim alexipharmacam.

In tertia concoctione proveniunt etiam sordes ipsius cutis, seu fursures, pro materia terram & sulphur agnoscunt. Forma est aggregatum quid. Efficiens est calor partium. Finalis nulla, nisi ut partes instruantur puriore sanguine. Qualitas siccæ & calidæ, cum primum proveniunt, postea frigidæ à frigore externo. Qualitates Secundæ, tenues, postea parum crassiores fiunt à frigore. Color nigricans. Sapor terrestris. Odor nullus, habent vim alexipharmacam.

Ex istis fuliginibus constituitur serum in omnibus partibus, ut in pericardio, quod tantum humectat cor, & non auget aut impedit coctionem cordis.

Pili generantur ex terrestri & pingui humore, non ex sanguine: quia pili generantur ubi non est sanguis, ut in cadaveribus.

De

De Forma litigant multi, an scil. sint animati, quia in mortuis crescunt in quibus non est anima, deinde quia nullas edant functiones.

Quæritur cur in avibus plumæ sunt tot diversorum colorum? Resp. hoc fit à diverso influxu humorum, & diversa partium constitutione, ita ut alius humor melius quam alius in talem vel talem recipi potest. Causa efficiens videtur vis expultrix tam in animalibus quam inanimatis. In animatis fit ob motum cordis. In inanimatis ob motum aeris : deinde concre-
scunt pile ob externum frigus. Quæritur cur pili inter se cohæreant. Resp. fit à diversa constitutione fuliginum. Causa finalis est ut regant multas partes, presertim caput, & ut per poros fuligines melius exire possint. Quantitas incerta & varia est. Qualitas frigidi & sicci. Idcirco habent vim sistendi sanguinem, crassarum sunt partium, Figutam habent quadrangularem, sunt etiam cavi, calorem habent varium, nunquam viridem.

Unguium materia est incerta, videtur esse excrementum ossium & cartilaginum, non autem cordis, nam ubi os aut cartilago non est, ibi nec ungues crescunt. Forma fere eadem ac ossium & cartilaginum. Causa efficiens eadem cum ea quæ sanguinem generat. Causa finalis ut inserviat apprehensioni : Qualitas calidæ sunt & siccæ, tenues potius quam crassæ, colorem habent nullum, sunt enim transparentes, odorem fœtidum habent, etiam vim purgandi intensissimam, & vim venenatam.

Post excrementa sequuntur simplices corporis affectus. Ad simplices & compositos pertinent pulchritudo, &c.

Pulchritudo consistit in bono colore, spiritu splendido (qui provenit à spiritu vitali) & conformatione, &c, quando color corpori est proportionatus bene.

Con-

Conformatio maxime in utero nascitur; tum etiam post partum. Nimirum quando quis bene se exercet. Calor & motus debent esse temperati. Gratia non est pulchritudo, sed præparatio functionum ad pulchritudinem. Gratia consistat in duabus, in animi affectu & motu, quando scil. motus est proportionatus. Gratia non est ars.

Proportio maxime nascitur ex copia spirituum tenuium, scil. non crassorum. Color non facit pulchritudinem, sed & spiritus splendidus.

Voluptas in sensibilitate partium consistit; sed pars non debet esse nimis sensibilis, pars debet esse membranosa non pinguis, aut macilenta, spiritus tennes.

Agilitas venit à tendinibus solidis & densis, non tantum crassis, deinde à parvo pondere partium, tertio à copia tenuium spirituum.

Robur fit à tendinibus crassis, à partibus serosis, porosis, potius quam pinguibus & macilentis, spiritibus potius crassis quam tenuibus, & copiosis, & à cerebri siccitate ob spirituum copiam.

Vita longa in calido & humido, spiritus copiosi, & moderate calidi esse debent; nec partes pingues, sed mediocrem habere debent constitutionem.

C A P. 18.

De Sanitate.

SAnitas quoniam conjuncta est functionibus, vel est causa functionis, vel ipsa functio, vel adjuncta: non est in ipsis functionibus, nec in adjunctis, ut in voluptate, sed in causis, causa enim proxima bonarum functionum est sanitas, causa proxima dicitur potentia actionis bene obeundi.

Sen-

Sennertus def. sanitatem, quod sit corporis humani eas, quæ secundam naturam sunt, actiones excercendi potentia. Vis consistit in debita dispositione humorum & spirituum. Quæri potest, consistat ne in anima? Resp. animam esse causam actionum, sed non bonarum. Sanitas non consistit in materia, nec in forma, sed materia & forma debent adesse. Quæritur an sanitas consistat in dispositione omnium vel plurium partium. Resp. Consistit in pluribus non in omnibus, nam mammæ in vivis, appendix intestinorum, nullo modo faciunt ad sanitatem. At dispositiones requiruntur in partibus, humoribus & spiritibus, propterea Primæ qualitates faciunt ad sanitatem, ut si ventriculus sit, nimis frigidus non bene coquit cibos, si cor nimis calidum non bene coquit sanguinem sed urit. Secundæ qualitates sunt necessariae, ut si ossa sint nimis mollia, non bene movent partes, si pars sit nimis dura non bene cedit & inepta est ad motum. In tenuitate & crassitie, in lentore & friabilitate, in ariditate & lubricitate debet etiam esse proportio. Arida debent esse intestina. Tertiæ qualitates faciunt ad sanitatem, ut color, odor, sapor, de quibus actum prius, nam oculus debet esse perspicuus, Nasus carere debet odore, &c. Tertiæ qualitates in tribus organis tantum habent locum, in oculo, naso, & lingua. Alexipharmaca faciunt ad sanitatem in humoribus, partibus solidis, & spiritibus, necnon bona conformatio, figura, sub qua meatus & cavitates comprehenduntur, lævitas & asperitas, ut & magnitudo, numerus, situs, connexio, & unio.

Causæ dispositionum sunt instaurationes solidarum partium ab humoribus & spiritibus, secundarii humores proxime faciunt ad instaurationem partium, spiritus dat debitum calorem. Causas remotas debemus etiam nosse, sunt ex ipsæ quæ sunt causæ humorum & spiri-

spirituum, quæ materiam vel qualit. largiuntur humoribus & spiritibus ut aer, cibus, & potus, &c. Videamus quid singuli faciant ad sanitatem.

Cibus materiam præbet, & etiam qualit. quasdam largiter, flexiles reddit partes, in humoribus & spiritibus facit ne nimis consumantur, & nimis fiant frigidi.

Potus vel est merus vel cibarius, de cibario non agimus quia de cibo egi. Merus potus cum pane mistus potest materiam præbere spiritibus, partes humidas reddit & flexiliores, humores, & spiritus refrigerat, & copiosiores & nimis mobiles reddit: distributio humorum est causa cur non possimus carere potu.

Aer intrat pulmones, in cerebrum intrare incredibile est, nec intrat arterias, sed facit ad ventilationem per poros corporis; partes reddit frigidiores ut & humores & spiritus, ideoq; facit eas minus consumere & minus mobiles. Dices illud est tanti facere, ut sine aere vivere non possimus. Resp. quando aer non ingreditur, pulmones non dilatantur, & cum non dilatantur, sanguis non ingreditur pulmones ex dextro cordis ventriculo, quia non ingreditur ex dextro, non potest sanguis venire ad sinistrum ventriculum cordis, & illud est causa mortis. Requiritur & excretio excrementorum, quia tum partes sunt liberiores & puriores. Requiruntur & functiones naturales, vitales, & animales, & illæ flexiliores reddunt partes, & iis contingit magis moveri; spiritus, & esse calidiores, & tenuiores & nimis copiosos.

Animales plurimum faciunt ad sanitatem, ut & somnus & vigiliæ; vigiliis, partes externæ magis incallescunt, fiunt aptiores, interiores etiam magis incallescunt, hoc videmus in pulsu quia cor magis calet, humores & spiritus magis moventur, unde fiunt calidiores,

diores, & tenuiores, & copiosiores, excrementa melius segregantur. Somno contra habitus corporis & interiora magis frigent, quia pulsus est minor, humores & spiritus minus moventur, unde fumus frigidiores; humores fiunt copiosiores, excrementa non ita segregantur, quia non est talis motus, concoctio fit tardior, per somnum cattarrhos in cerebrum colligimus, qui evocantur in vigiliis, sed potest contingi quod prima & secunda concoctio sit melior. Ratio est quia quando aliquid tardius coquitur & miscetur ea tenuior est.

Motus etiam facit ad sanitatem, quia partes externas & habitus corporis flexibiliores & calidiores reddit; tum etiam reddit calidiores partes internas, quia humores & spiritus magis moventur & excrementa melius excernuntur. Quies contrarium prestat.

Physiologiæ finis.

LIB.

LIB. SECUNDUS.

DE PATHOLOGIA.

CAP. I.

De Morbis.



Cum est de sanitate, superest ut de morbis agamus, qui est contrarius, & sanitati oppositus. De morbo itaque inquirendum nobis est primo genus, secundo subjectum, tertio causam: Consistit enim sanitas, vel in ipsis functionibus, vel in causis functionum, vel in actionibus; vel in ipsis functionibus, quia aliquis potest esse sanus sine functionibus, ut cum quis jacet, neque in functionum actionibus consistit, ut in dolore, sed in causa proxima functionum consistit.

Morbus est impotentia constans ex vitiosa dispositione partium, quæ dispositio est ad sanitatem necessaria, sive morbus est partium viventium in corpore humano ad actiones naturales exercendas impotentia. Est autem impotentia defectus virium, consistitque non in substantia, sed in actionibus, neque in iis omnibus, ut si unus sit colore rubro, alter alio, color non constituit morbum.

Quæ ad sanitatem sunt necessaria, si vitiantur constituunt morbum, & primo qualit. primæ; secundo, secundæ; qualit. tertiæ: occultæ; in figura, magnitudine, numero, connexionem, situ, & unione. Tot enim

E

sunt

sunt genera morborum quot sanitatis. Debitus etiam requiritur motus, Læditur actio, quando dispositio est contraria dispositioni sanitatis.

Morbi alii sunt intemperiei & quidem, quatuor generum, ut in calore, frigore, humiditate, siccitate, compositos hic addere morbos non est necessarium, quia illi fiunt per accidens.

Præter morbos primæ intemperiei, sunt & secundæ intemperiei, ut in mollitie, duritie, levitate, &c. Fernelius autem retulit morbos secundæ intemperiei ad materiæ morbos. Sunt etiam tertiæ intemperiei morbi ut, in odore, sapore, &c. Ut cum lingua non bene gustat, oculus non bene videt. Præterea sunt morbi occultæ qualitatis & sunt venenati & alexipharmaci.

Morbus figuræ est quando figura naturalis partium vitiatur, ut ob eam actio ledatur. Morbi figuræ aliis sunt interni, alii externi; Interim sunt vel meatuum vel cavitatum.

Meatus vel in numero vel in magnitudine; & uterque rursus in defectu vel excessu: ad excessum pertinent vitia quæ appellantur, *Ἀναστομία*, *διὰ πῆδης* & *διὰ πύλης*. *Ἀναστομία* est cum oscula vasorum nimis aperiuntur & dilatantur. *διὰ πῆδης* quando tunica vasorum ita raræ sunt, ut humores quasi transfundere possunt. *διὰ πύλης*, est cum causa incidente, corodente, vel rumpente, via aliqua quæ adesse non debebat, aperitur. Defectus contra pro ratione causarum & vario generationis modo, quinque gradus complectitur, Obstructionem, constipationem, quæ est quando via ob carnem annatam, vel tumorem in meatu existentem clauditur; Coalescentiam cum post ulcus latera meatus coalescunt. Subsidentiam cum partes vasorum connivent, & quasi subsident & denique compressionem. Cavitatum morbi sunt in mul-

titu-

titudine, vel magnitudine : in multitudine raro : in magnitudine peccant cavitates vel in excessu vel in defectu. Morbus in numero est vel in excessu, vel in defectu, ut quando quod abesse debebat, adest ; & contra. Magnitudinis morbi sunt duplices, auctæ vel diminutæ, prout totum vel pars augetur vel diminuitur. Ad aucta pertinent omnes tumores ; ad diminutam tabes & macies.

Cum duo in compositione spectantur, situs & connexio, duo etiam morborum sunt in compositione genera ; unum est quando partes naturalem situm mutant, quæ morbus in situ vel positu appellatur. Alterum cum non ut debeant connectuntur, ut quæ conjuncta esse debebant disjunguntur, & contra. Communissimus morbus in situ est luxatio Græcis ἐξarthrosis cum articula aut capita ossium è suis acetabulis excidunt. Alterum genus compositionis est quando partes quæ conjungi debebant disjunguntur, quod fit quando vincula laxantur, longiora fiunt, aut rumpuntur.

Unionem quidem dixerunt tam dissimilaribus, quam similaribus partibus competere : veruntamen unio similaribus ; connexio autem dissimilaribus competit. Morbus solutæ unitatis est cum partes quæ unum & continuum esse debebant quoddam, dividuntur & continuitatem amittunt. Sunt autem multæ differentiæ morborum solutæ unitatis, precipue à parte affecta, ex causis unitatem solventibus, petitis ; Quæ solvunt, aliæ secant, aliæ pungunt, aliæ erodunt, aliæ tendunt & rumpunt, aliæ contundunt.

CAP. 2.

De causis Morborum.

CAusæ morborum sunt variæ, aliæ continentes, aliæ antecedentes, aliæ procatarcticæ. Continens est qua posita ponitur morbus. In multis morbis est causa continens sed non in omnibus. Antecedens est quæ antecedit continentem, & cum jam producit morbum vocatur continens. Procatarcticæ sunt quæ excitant causam, ut cum bilis irritatur sequitur ira. Res quæ dispositiones causant sunt humores aut spiritus.

Morbus, causa & effectus morbi sunt proprie morbus, sed quoniam morbus non potest sine iis cognosci, Ideo habent diversa nomina.

Mala partium constitutio non est morbus, sed est potentia ad morbum. causæ morborum sunt vel humores vel spiritus.

Peccant humores primo substantia. Nimirum quando talem habent constitutionem ut non possint fieri alimentarii; aut quando non habent satis temporis mutationis, siue coctionis. Ad quatuor genera sunt reducendi. Bilis præter naturalis, est bilis pallida, vitellina, rubra porracea, æruginosa, & glastea.

Pallida oritur commistione feri, aut ex debilitate viscerum, minus calida quam bilis naturalis, magis tenuis, colore minus flavo, sapore amaro.

Vitellina generatur ex bile naturali, vel ex bile & pituita mixtis. Causa est major assatio vel permixtio, lenta est crassa, qualitas est modo calidior, modo frigidior, quando ex bile calidior est. Secundæ qualitates, crassior & lentior est quam naturalis, colore magis flavo, nisi sit commixta pituita. Locus est fere extra
vasa

vasa, raro in vasis. Vitrea materia, est bilis naturalis & sanguis adustus. Causa efficiens major & ficior calore viscerum: Locus est in vasis: qualitat. callidior & ficior est quam bilis naturalis, tenuior, colore rubicundior, sapore acrior, alias porro qualitates non habet.

Porracea nomen habet, à colore & sapore acris porri: Materia est bilis naturalis, vel chylus. Causa efficiens est major calor, viscerum, presertim ventriculi. Locus est in intestinis & venis, raro extra vasa. Qualit. ficior, color, rubicundior.

Æruginosa à porracea gradu tantum differt; viriditate & acrimonia æruginem refert. Qualitates intensiores habet quam porracea. Fit ex porracea, vel ex alia bile mixta cum melancholia: Causa efficiens est vel calor major, vel permixtio cum melancholia. Locus est in vasis & intestinis: Si ex porracea multo intensior, si ex melancholia non ita acris, sed crassior est.

Pituita præterea dicitur ratione saporis, est vel insipida, vel acida, vel dulcis, vel salia. Insipida generatur vel ex chylo, vel excremento partium, sive fuliginibus. Causa efficiens est minor calor in visceribus aut partibus. Locus est in omnibus partibus. Qualitates, frigida & humida, sed humida magis quam frigida; tenuis est & non crassa, & minus lenta, Colore aquæ. Acida fit vel ex permixtione melancholiæ cum insipida & fero, vel ex corruptione. Qualitates, sunt acida, frigida, tenues, & potentia penetrantes; Locus omnis est. Dulcis in vasis & extra vasa generatur: Salia generatur ex pituita insipida, vel dulci adusta, vel permixtione bilis, Locus in & extra vasa, sed maxime in cerebro. Qualitas, calida, & sicca, crassa, lenta, & salia, consistentia aquea, mucosa, vitrea vel gypsea est. Vitria est mucosa acida. Gypsea

fere pituita falsa, sed non crassa. Quatuor sunt melancholiæ genera. Primum est cinerea, in diariis sæpe excernitur, generatur ex portione crassiore cibi non bene attenuati & concocti. Causa est defectus humoris acidi & spirituum: Locus vel in vasis, vel ventriculo, & intestinis. Qualitates sunt frigida & sicca, major tamen est siccitas quam frigiditas, crassa est non lenta sed friabilis, colore cinerio, qualitates alias non habet. Secundum est nigra & mitis, generatur ex terrestri magis portione cibi: Causa efficiens est major defectus caloris quam præcedentis; Locus est in ventriculo visceribus & habitu corporis. Qualit. frigida, sicca, crassa, friabilis, sapore astringens. Tertium bilis atra mitis, generatur ex melancholia acida, vel nigra adusta. Causa efficiens est color intensior viscerum. Locus fere sunt vasa, raro extra. Qualit. est calida, sicca, tenuis, non lenta, acris. Quartum atra bilis intensa; generatur ex bile glauca, aut æruginosa, & ex bile atra miti. Causa efficiens summus calor viscerum aut putredo. Locus sunt vasa, raro extra vasa. Qualit. calor summus, summa siccitas, maximæ acrimoniæ, maximam fermentandi & commovendi vim habet. Serum non fit præter naturam nisi aliud permisceatur.

Flatus materia omnis fere humor est jam recensitus, sed maxima pituitosus & bilis vitellina: Causa est calor qui potest attenuare sed non discutere. Si humor acidus permisceatur maximum calore facit. Locus omnis, sed maxime in intestinis & ventriculo. Qualitates sunt pro diversitate materiæ ex qua oritur. Materia vermium est humor omnis excepto acido, quia acidus enecat vermes, maxime tam ex pituita aut alio humore in cocto & crudo generantur. Causa efficiens est calor moderatus cum portiuncula seminis quæ hæret materiæ. Symptomata sunt calor & siccitas: Locus fere in intestinis. Cal.

Calculorum materia est pituita falsa, cui alii humores possunt permisceri. Adjuvans causa est dissipatio humoris à calore. Locus est omnis, sed maxime in renibus & visceribus, qualitates non habet: Lædunt gravitate, asperitate, & corpulentia obstruunt.

Peccant autem late humores vel primæ, vel secundæ, vel tertiæ regionis, vel excrementii. Si tertiæ regionis humores excrementitii peccent, vocantur cacohymia, atque etiam videntur ibi humores peccare substantia, causa est quia non possunt iusto tempore reduci ad partium nutritionem seu nutrimentum.

Verum si humores secundæ regionis peccent, vocantur plethora. Estque duplex ad vasa & ad vires. Ad vasa quando vasa non possunt continere sine molestia; Ad vires, quando vires ferre nequeunt; sed ad vires non crediderim dari, ratio est, quia ipsi constituunt vires, sed plethora ad vasa vires gravat. Materia sunt humores alimentarii. Causæ, bona massa sanguinis; Locus in vasis, arteriis nimirum & venis. Qual. habet quas massa sanguinis. Qualitate peccant humores omnes, sed non vocatur cacohymia sed sanguis calidior, & peccant quia accedit materia, contactu corporis, quod tales habet vires; contactus fit alteratione, vel quia quid non debebat accedere, accedit; vel contra.

Loco peccant humores quando sunt extra vasati, hic intelliguntur omnis generis humores, causa efficiens est vel in ipso humore, si sit nimis tenuis, vel crassus; vel in parte quæ movet, si moveat potentia: ut in animi affectibus. Quinto quando pars quæ debebat recipere est nimis aperta & debilis. Quarto vitio viarum, quando sunt obstructæ vel nimis apertæ.

Motu peccant, vel quia ipsi sunt magis mobiles,

vel quia magis à corde impelluntur, raro autem ipsi ebulliunt in parte.

Spiritu peccant eodem modo tam naturali quam animali.

Substantia peccant quando habent permixtam aliam substantiam, quam debebat permisceri, sive sit aqua, sive bilis. Secundo ex corruptione, quæ est ustio vel putredo. Putredo rarius, ustio frequentissime. Locus est ubi vis in & extra vasa. Qualitates sunt correspondentes substantiæ admixtæ, vel corruptioni & putredini. Qualitate peccant tam animales quam vitales. animales sæpe in cogitationibus; vitales in gonorrhea. Qualitate peccant quando cor & lien sunt calidiores à copia & agitatione spirituum: Qualitates sunt omnis generis primæ, secundæ, vel tertiæ, quia acrimonia & contactu illis aliquid communicatur, quod non debebat: vel quod debebat, non accedit. Qualitates sunt pro materia, quæ agit.

Loco peccant quando sunt minus tenues aut crassi, vel quando impelluntur à corde.

Motu peccant ab impulsu cordis, quando sursum vergunt, vel quando habent impetum.

Morborum causæ remotæ, quædam præbent materiam, ut cibus & potus, quædam qualitates; ut aer, somnus, vigiliæ, actio.

Peccat cibus substantia, quando est putredus, aut non habet alendi vim: putridus cibus putredos humores generat, spiritus & humores minuit; sed maxime spiritus: humores, spiritus, & partes reddit calidiores, & largitur occultas qualitates; motum majorem spiritibus & humoribus inducit. Quando non habet alendi vim, imminuit spiritus, humores, & partes: Qualitates largitur pro ratione materiæ, à sale fiunt spiritus calidiores & sicciore. Ratione motus, si frigidus & crassus cibus sit impedit, si calidus auget. Si
cibus

cibus peccat in quantitate aucta. auget humores & spiritus & partes; nisi quantitas sit nimia nec verti posset in nutrimentum. Qualitate, humores, spiritus & partes reddit frigidiores & humidiores; qui non concoquitur, motum majorem reddit, nisi sit minus crassus. Inopia contrariam vim habet; sed tamen majorem vim tribuit humoribus & spiritibus. Qualitates inducit cibus, quas habet vel per se vel per accidens. In assumendi tempore peccatur quando assumpto uno statim assumitur alter, non concocto priore, & humores frigidos & crassiores inducit, motus fit tardior.

Potus peccat substantia eodem modo, quo cibus, quantitate excedente, humores & spiritus reddit mobiles & calidiores. In defectu contrarium facit. In assumendi tempore nihil est. In assumendi modo reddit frigidiores humidiores & mobiliiores, quando multum simul sumimus; nam cibus concoctus simul cum potu exit ventriculo. Qualitates largitur quas habet.

Peccat aer substantia sicut cibus, & idem facit; quando putridus est, humores & spiritus minuit. calidos & ambiles reddit, & inducit occultas qualitates, & morbos venenatos. Quantitas non potest esse nimia: sed minuta reddit humores & spiritus calidos, siccos, crassos, minus mobiles: qualitates largitur quas habet: calidus motum præstat, frigidus contra, calor minuit, frigidus auget spiritus & humores, quod [motus magnus idem facit quod exercitum, levis idem quod quies] per nares attrahitur depuratur antequam venit ad pulmones, qui per os non ita.

Cum excrementa substantia peccant, inducunt cacochymiam sui genus. Quantitas auget spiritus humores & partes, nisi sit nimia, tum minuit. Qualitates prout habet inducit, calidum minuit, reddit humores & spiritus mobiles, frigidum contra, auget, & minus mobiles reddit illos.

Na-

Naturalæ functiones non peccant substantia, sed quantitate; quando nimis parvæ sunt partes torpidas & humores minus mobiles reddunt, in excessu & defectu qualitatis nihil est. Vigiliæ peccant non substantia, sed quantitate quando sunt in excessu, humores spiritus & partes imminuunt; qualitate reddunt calidiores & ficciores & tenuiores, quando vero nimia reddunt frigidiores. Contraria facit somnus.

Animi affectus, quantitate imminuunt humores, partes & spiritus calidiores, ficciores, tenuiores, & mobiliiores, reddunt. Qualitate; quidam sunt vehementes, & lædunt membranas, & tendines: Celeres humoribus & spiritibus majorem motum inducunt; humores minuunt; quies contra facit. Motus si sit nimius refrigerat partes.

Pergamus tamen, & dicamus quando humores & spiritus fiant causæ proximæ morborum. Ac primo de morbis intemperiei agamus.

Morbus autem calidus fit vel contactu rei calidæ, vel quia nova accedit materia, quando quod debebat exire non exiit. Res calida accedit vel quæ natura sua est talis, vel quæ putredine, corruptione, aut motu talis fit.

Morbus frigidus fit vel ob contactum rei frigidæ, vel ob perditionem caloris naturalis, qui deperditur. Primo defectu nutrimenti. Secundo si genitus dissipetur, Tertio si obruatur.

Morbus humidus fit vel ex contactu rei humidæ; vel constrictione corporis: qui contactus uritur, vel quia nova adfertur materia, vel quia non exit quod debebat exire ob constrictionem.

Morbus siccus fit ob contactum rei siccæ, vel quia naturalis humiditas perit, quod fit vel dissipatione humiditatis, vel defectu nutrimenti.

In crassitie morbus fit, quando multum accedit, mate-

materiæ, & à frigore externo, condensatur.

Tenuitatis morbus fit, ob calorem & motum materiæ; & quod multum materiæ dissipetur.

Densitatis fit à copia materiæ & constrictione. Rarefactio, fit à calore dilatante, attenuante & dissipante.

In tertiis qualitatibus fit ex mixtione humorum tali qualitate affectorum, ut colore, odore, sapore, &c.

Venenatum non inducitur partibus nisi à causa externa, vel ab humoribus per contactum, vel ab aere, vel agit in distans, vel cum aliquid ex corpore effluit: & venit ad aliud corpus, vel mediate vel immediate, vel per lanam vestes aut liniamenta: Immediate cum qualitas ipsa venit ad corpus. Contactus autem est appositio quando aliquid effluit, vel sunt humores vel spiritus, vel pars seu portiuncula; In lue venerea est tantum humor aut spiritus, in peste tantum spiritus.

Figuræ morbus fit, vel in utero, quando illa vis non est satis potens, vel quando materia non est obediens, tum etiam quando materia nimis parum aut multum movetur, aut quando inordinate movetur: ut quando movetur per arteriam, & cum per illam non potest transire, aliam viam quærit & ibi conformat partem, v. g. cum partes non jacent debito loco, quod fit quando lien est in loco hepatis.

Vitiatur post uterum, vel ob defectum vel excessum, vel inordinatum materiæ motum, vel propter malum motum partium, quando partes male torquentur; ut in pueris videre est. Sive etiam eorum quæ extrinsecus accidunt: ut obstetricum nutricum vel chirurgorum errores.

Anastomosis fit à nimio impulsu sanguinis à corde ut in animi affectibus, vel fit à copia humorum, non vero à causa externa.

Di-

Diæresis est vera continui solutio. Diapedæsis fit à rarefactione, ut quando aliquid ob colorem transfundat.

Subsidentia fit à debilitate. Coalescentia quando vasa soluta uniuntur. Conspicatio quando accrescit tuberculum à carne ipsi meatui adnatum. Constrictio ab obstructione fit. Obstructio à copia, crassitie, aut lentore humoris. Compressio fit à gravitate.

Morbus in magnitudine fit ob defectum aut copiam materiæ, & ob motum magnum aut parvum.

Numerus augetur vel in utero vel extra, ob copiam vel inopiam materiæ. Situ peccat pars à motu vehementiore.

Morbus in connexionione fit à lentore humorum, qui connectit, quæ non debent connecti.

Tandem solutio continui fit vel à re pungente vel secante, vel erodente vel divellente, vel denique a-durente.

Affectiones sanitatis sunt exiles ut vix mereantur considerari. Est autem sanitas vel valida, vel infirma. Valida est quando omnes partes sunt bene proportionatae, neque debiles, neque debilem motum habentes.

Infirma est, quando quid deest, quod ad sanitatem requiritur, quæ tamen non meretur appellari morbus.

Effecta sanitatis sunt functiones, quæ vel optime vel mediocriter exercentur, unde quoque humorum generatio, & ex iis pulchritudo, robor, agilitas, &c.

Affectiones morborum plures sunt. Ac primo ratione materiæ, vel continuo movetur à causa, & est fiens; vel non amplius movetur & est factus. Secundo ratione morbi, sunt vel separati, vel continui, vel impliciti. Tercio ratione magnitudinis, est magnus vel parvus morbus. Magnus est, primo qui vehementer

ter recedit à naturali statu, & is præcipue, qui illo excessu periculum adfert, talis est ratione causæ quando deficit aliqua causa, ut si deficit aliqua pars; aut si humores peccent, & fiant venenati, Humores autem peccant ut dictum est in primis, secundis, tertiis, & occultis qualitatibus. Secundo ratione subjecti, ut quando est pars princeps & admodum sensibilis, & cujus functio vita carere nequit: Terrio ratione Symptomatum, ut quando sunt gravia symptomata quæ vires prosterunt, ut in convulsione & syncope, &c.

Morbus habet quatuor motus seu tempora. Principium, Incrementum, Statum, & Declinationem.

Principium, est quando primum manifesta læsio animadvertitur.

Augmentum, quando morbus evidenter increscit.

Statum quando est in vigore.

Declinatio quando mitescere incipit. Illa autem tempora, Morbus vel cito absolvit, & vocatur brevis; vel tardius & vocatur Longus: Si autem ante diem vigesimum octavum desinat est brevis: Si diutius durat longus. Non qui cito absolvuntur sunt morbi acuti; licet omnes acuti cito absolvantur.

Gradus morborum acutorum sunt quatuor: vel perperacutus, vel peracutus, vel acutus simpliciter, vel acutus ex decidentia. Per-peracutus durat ad quatuor diem. Peracutus ad septimum: Acutus simpliciter ad XIV. Acutus ex decidentia ad XX. vel XL. extenditur. Sic vero morbi in omnibus diebus non faciunt aequalem circuitum, sed singulis, diebus septimariis, vel si septimus dies non mutetur, singulis quaternariis, si quartus non mutetur. Tum potius inæqualibus quam æqualibus diebus mutatur. Hoc autem fit ex sanguinis circulatione, non ex astris ut quidam volunt; & vocantur Dies Critici. Fit autem crisis

sis in liberis humoribus, quando illi humores aliquoties transiverunt cor, fiunt tandem apti ut excerni possint.

Ratione eventus morbus vel est ad salutem vel mortem. Ad salutem fit vel peditentim, & vocatur *λύσις*, vel magis subito, & fit excretionem, sive per alvum, vomitum, sudores, &c. vel abscessum. Præterea morbus alius est continuus alius intermittens. Continuus est qui continuo durat & affligit. Intermittens est qui habet suas pausas & aliquando intermittit.

C A P. 3.

De Morborum effectis.

Symptoma dupliciter sumitur: 1^o omni pro quod in corpore præter naturam accidit: secundo & proprie est affectus morbi ut hoc lædatur propter quod sanitas est constituta. Tria sunt horum genera: Actio læsa, Excrementorum vitium, & simplex corporis affectus. Posteriora duo ex læsa functione, hæc vero ex morbo proficiscitur.

Morbus producit actionem læsam. Actiones læsæ, vel sunt abolitæ, ut in paralyfi; vel imminutæ & tantum ex parte ut, in initio paralyfios; vel depravatæ ut quando alia ratione fit quam debebat ut, in claudicatione; vel auctæ ut quando est nimia sensilitas in parte, ut in cartilagine, aut quando humores nimis moventur. Panis debet coqui quatuor horis, si citius absolvitur actio est prava; quia quando chylus nimis cito provenit ad hepar lædit actionem secundam. Si cibi sunt duriores proportionaliter debent coqui.

Excrementa vel peccant substantia, quantitate, qualitate, motu vel loco, ut dictum. Simples corporis affectus sunt odor, sapor, tactus. In odore pec-

catur

catur cum quis habet foetidum halitum & sic de cæteris. Ad actionem læsam non debet referri error externus, nam in errore externo læditur effectus actionis, non ipsa actio; ut cum nimium cerasorum copiam edemus, ex qua copia sequitur malus effectus quia illa materia non est apta, ut ventriculus possit producere bonum chylum.

Quando actio læditur est morbus; cum vero effectus est error externus.

Post actionem læsam sequuntur excrementa, quæ vocantur vitia in excreto. Est autem vitium in excreto quando excrementa prave se habent. Tertio simplices corporis affectus, quando nimium aliquid læditur quod incurrit in sensum, ut fit in colore, odore, &c. Quartus est adhuc effectus nimirum morbus ipse, qui quando ab alio morbo fit vocatur symptomaticus. Ut autem vere fit symptomaticus debet hoc habere, ut inter morbum & morbum nihil intercedat, ut quando ex calore sequitur siccitas, iste morbus est symptomaticus, ut in Marasmo: Verum quando ex intemperie calida oriuntur calidi humores, & ex iis diarrhæa, iste non est symptomaticus morbus; quia humores inter morbum & morbum intercedunt; aut quando ventriculus male coquit, & vapores ad cerebrum mittit, & ex iis oritur dolor, etiam non est symptomaticus.

C A P. 4.

De Signis.

Quia vero Medici non cognoscunt ut sciant, sed ut operentur; ideo de Signis hic est tractandum: quippe ex quibus morbum cognoscere possimus. Signum est hoc quod est evidens indicans hoc quod est latens.

latens. Quod autem signa habere debeamus, facile est scitu, quoniam medici est cognoscere sanitatis, causas, affectiones, tum etiam morbi causas & affectiones, planum ut sit quid sint: cognoscere enim morbum & causas morbi sunt signa diagnostica; sed debeo illa cognoscere unde vero illa petam? debet esse connexio inter morbum scilicet signatum & signum.

Quatuor sunt tantum signorum fontes, ex quibus cognoscam; ut sunt causa, effectus, similia, & contraria: Causa indicat effectum & effectus causam, qualis enim est effectus talis est causa, & contra. Tertio similia similibus gaudent. Quarto contraria tollunt contraria. Quod ultimum Hypocr. indicat; ex quo indicat curationem.

Morbus aliquando seipsum indicat, ut tumor in dextro hypocondrio, indicat hepar affectum, in sinistro lienem.

Sanitas ex causis cognoscitur, quæ sunt humores & spiritus: aut quando possumus bonas omnes obire actiones. Ex effectis cognoscitur, quando effectus actionis est bonus, ut cum ex bona coctione ventriculi sequitur bonus chylus. Ex similibus si à temperatis partes bene se habeant, ab excedentibus vero male. Ex contrariis, si à contrariis læditur corpus; & hæc sunt signa bonæ valetudinis,

Circa signa Adversæ valetudinis, debemus primo scire morbum, causas, & affectiones. Secundo causam & dispositionem morbi in parte affecta. Primo pars affecta cognoscitur ex causa, ut si aer est causa, indicat pulmones esse affectos: si cibus est causa, indicat ventriculum esse affectum: Secundo ex effectu cognoscimus actionem læsam, ut si visio est læsa, est signum ægrotare oculum: Si concoctio, signum est ventriculum & ægrotare. Ex excrementis, si spumoso

sus excernatur sanguis, signum est pulmones esse affectos. Ex simplici corporis affectu cognoscitur partem esse effectam, ut si mala rubeant est signum pulmones esse affectos: Si flavedine oculus est tinctus signum est vesicam felleam affectam esse. Tertio à similibus, ut si Absynthio delectetur ventriculus, hepar Rhabarbaro signum est corroborationis. Quando à contrariis; ut cum vesica à contrariis afficitur.

In signis morborum intemperiei, morbos intemperiei eadem cognoscimus ratione: Primo à causis, nam morbus calidus indicat causam calidam & contra: contingit tamen aliquando ægrum à causa calida calidum quid appetere. Morbus aliquando seipsum indicat, ut in ardente febre est videre. Secundo ab effectis actionis læsæ, ut in Lyenteria, si excernatur chylus non concoctus, illa excretio indicat intestina non bene retinere, & non esse debitam fermentationem. Quando flavo colore cutis tingitur, est signum obstructionis vesicæ felleæ.

In simplicibus corporis affectibus, ut cum omnia candida apparent in oculo, signum est cataractæ futuræ.

In excrementis si partes intestinorum excernuntur, signum est Lienteriæ. Ad actionem læsam dolor pertinet, ideo est etiam considerandus: pro diversitate doloris indicatur dispositio: ut dolor in carne est inflammatorius, & pro diversitate partium, indicium est diversas partes laborare. In læsa actione dolor acutus est, in membrana & nervis est sensibilis. In arteriis est pulsans dolor; à causa calida est erodens, pungens, & urens, à copia humoris est distendens. Tertio in similibus sunt; si ægri appetant calida est signum morbi calidi, ut in febribus vinum. Quarto in contrariis, si æger à frigidis curetur, indicium est morbum fuisse calidum. In facto morbo volunt ægri habere similia, in fieri contraria.

Causæ morborum duplices sunt, continentes & antecedentes ; causæ continentes sunt humores, quando jam morbum faciunt.

Cognoscitur morbus vel ex causa, vel effectu, vel simplici corporis affectu, vel excrementis, vel ex similibus. Ex causis cognoscitur, ut cum humor abundat in corpore, arguit cacochymiam vel plethoram. Ex effectu cognoscitur, an calida, an frigida sit, ut ex causa frigida sit stupor & torpor. Ex excrementis, & quod à parte fluit excrementum tale arguit, ut si quis pleuritide laboret & flavum sputum spuat, signum est abundantis bilis, si album pituitæ, si rubrum sanguinis, si nigrum, melancholiæ abundantis indicium est. Ex simplici corporis affectu, ut in colore, odore, sapore, &c. Ut si apostema sit tinctum flavo colore signum est bilis, si rubro, sanguinis. Ex tactu, ut quod cedit tactui, illud est molle ; quod durum est, est signum melancholiæ, ut in schirro. Invenimus & causas continentes à contrariis, ut indicat ipsa curatio ; ut si ex calidis applicatis morbus frigidus curetur ; quando phreneticus in lecto incalescens durare non potest, signum est phrenitidem esse calidam ; vel si locis calidis frigidis applicatis bene se habeat, signum est phrenitidem esse frigidam. A simili, ut quando in morbis calidis ægri calida appetunt, & sanantur.

Antecedentes causæ sunt humores, vel sanguis, pituita, bilis, melancholia : Hinc est quod dentur signa sanguinis, pituitæ, bilis, Melanch. abundantis. Humores peccant vel substantia, quantitate, qualitate, loco vel motu. Substantia, cum sint nimis pituitosi, biliosi, ferofii, melancholici.

Abundantis pituitæ signa sunt quando constitutio corporis est frigida & humida, ætas puerilis, sexus muliebris ; postea si assumpserit cibum humidum inordinate, hoc est si uno incocto alter assumatur : co-

piosus

piofus non bene coctus. idem in potu fi frigidus, humidus, copiofus affumatur, quando aer eft frigidus, humidus, pluviofus : Ex excrementis, fi naturaliter non exeant, aut fi maneant, ut urina, mucus narium, fœces alvi : In functionibus cauſæ ſunt, quando ventriculus non bene coquit, cor tardius pulſat, fi multum quieſcat, ſomnolentus fit, fi affectionibus corporis non indulgear. Effecta ſequuntur, ut cum ventriculus male coquit, mens hebes, ſenſus obtuſus, memoria debilis, ſomnolentus, cor tarde pulſat, piger, excrementa pituitofa, ut in ore, facies pallet, tumet, extrema frigent. His etiam ſignis cognoscuntur flatuſ, ſed ſymptomata in omnibus ſunt graviora.

Bilis autem habet conſtitutionem calidam & ſiccam, ætatem juvenilem, cibum calidum, ſiccum, & parcum: potum calidum ſiccum & parcum; aer eft calidus, ſiccus, æſtatis tempore, vento australi maxime diebus canicularibus, excrementa aquoſa cum retentione bilis, in coctione parum eſt, pulſus celer, ſenſus concitatus, celeres cogitationes ad iram prompti, motus celeres & frequentes. Effecta ſunt, cito coquunt, cito eſuriunt, niſi nimis cito, tum enim ſatiatiunt, pulſus celer, frequens; in animi affectionibus, promptitudo cogitationum, vigiles, iracundi ſunt, inſtabiles, loquaci præceps : In motu, celeri grefſu incedunt, motus manuum & corporis celeres, exſpiratio celerior, excrementa ſicca, alvus cira eſt, urina rubicunda, ſputum nimis copioſum : In ſimplici corporis affectu, citrino ſunt colore, amarorem facile guſtant in ore, gaudent frigidis, ſi magnus exceſſus, gaudent calidis; ad tactum acri colore ſunt præditi.

Melancholia venit ex conſtitutione frigida & ſicca, partim ætate ſenſili, præſertim ſi cauſæ naturales accedunt, cibus copioſus, acidus, inordinate ſumptus, potus craſſus & copioſus, aer frigide ſiccus, ut flante

vento septentrionali, in autumnno flante euro, excrementa alvi retenta, ut & menstrua & hemorrhoides, concoctio ventriculi tarda. In sensu, cogitationes ingentes & intentæ, præcipue rerum gravium, ut sunt tristitiæ, sollicitudines & terrores motu minus celeres. Effecta sunt concoctio ventriculi aut cita, aut cruditas acida, pulsus parvus, tardus: in animalibus functionibus, apprehensio facilis, memoria tardior, vigiliæ, ad mœsticiam & metum inclinatio, motus tardior, nisi sit calida melancholia, excrementa pauca & sicca, urina inæqualis, ut plurimum aquosa, splendens nigro sedimento, crines nigri: in simplici corporis affectu, corpus siccum, sublividum, venæ latæ.

De excrementiis humoribus substantia peccantibus actum est, nunc de alimentariis est agendum.

Sanguinem primo peccare quantitate, indicat constitutio corporis calida, humida, ætas pubescens & juvenilis, cibus calidus, humidus, boni succi copiose assumptus: Potus, cerevisia crassior, copiosior, aer calidus humidus, ut in vere, & austrionali constitutione, excrementa retenta in genere; præsertim hemorrhoides & menstrua, concoctio ventriculi bona, pulsus magnus plenus; animi affectiones, cogitationes, memoria, ingenium, mediocria, somniolenti, ad hilaritatem proni, motus mediocris. Effectus idem est ut causæ, nimirum coctio mediocris, ad motum pigri, in sensibus idem, in animi affectibus idem, urina copiosa, pili sub candidi aut rubri, simplex corporis affectus, pleni, roseo colore, calidi, fœtent sub axillis, calidis & humidis delectantur valde, frigida adversantur. In humoribus qualiter peccantibus nihil est peculiare. Loco peccantes faciunt tumores. Motu, faciunt maculas, dolores, pruritus, de uno in alium locum.

Spirituum peccantium substantia, non sunt magna indicia;

indicia; ex posteriore colligi possunt quantitate: peccantes, ut si copiosi, calidum corpus, ætas juvenilis, aer temperatus, tenuis. In excrementis nihil est peculiare, functiones optime sese habent. Effecta sunt concoctio cita, pulsus celer, magnus & vehemens, lues nocturna, oculi splendidi, memoria expedita, in simplici corporis affectu calent, scintillant oculi, venæ amplæ, calent & splendent toto corpore. Defectus spirituum contrario modo se habet, ut constitutio frigida, humida, sexus muliebris, cibus & potus humidior, inordinate assumptus, frigidior, coctio debilis; excrementa retenta & minuta: in animalibus functionibus sunt malæ, prudentia major: effecta eadem sunt quæ dixi, nimirum memoria labilis, motu pigri, tarde procedunt; excrementa alvi, capitis, copiosa aquosa; venæ exiles: qualitate peccant ut humores: sic de loco & motu.

Signa prognostica non solum ut prædicamus, sed ut curemus, cognoscenda sunt: Affectiones sunt eadem ac prognostica signa, nam prognostica ex affectione morborum scimus. Morborum affectiones sunt accidentia, ut magnitudo, motus & eventus. Magnus morbus est collatus ad vires, cum vires vix ferunt, aut morbo cedunt, Vires ex functionibus cognoscuntur, ex causis, affectibus, similibus, & contrariis. Ex causis si functiones bonæ præcesserint, & excreta bona, si sint fortes & validæ vires; habitus corporis validus, ex affectis, ut si concoctio producat bonum chylum; ex similibus & contrariis, ut si à re parva lædatur facile.

Magnitudo dupliciter consideratur, vel quod periculum vitæ adfert; vel difficilem curam, seu periculum curæ, Quatenus periculum vitæ adfert, hauritur in genere ex quatuor functionibus, ut ex causis, effectis, similibus & contrariis. Causæ sunt humores & spiri-

rus, primo humores substantia peccantes, in bile, ut bilis glastea, porracea, æruginosa; in melancholia, atrabilis: in pituita, pituita vitrea, magnos morbos efficiunt. Secundo humores putridi & venenati, & quo putridiores, eo majores morbos inducunt. In quant, peccant humores, cum est magna copia humorum. In qualitate cum est qualit. calidissima. In motu, motus præceps humorum adfert periculum vitæ, ut in apoplexia. Verum quando humor adhuc ruit, potest purgatione facile tolli; verum alias magnum periculum vitæ adfert. In spiritibus, si peccent quantitate deficiente, & admodum deficientes sint, magis adferunt periculum: Non ita substantia hi peccant. Locus & motus hic non multum faciunt. Ratione subjecti etiam magnus morbus dicitur, quando subjectum est pars princeps, & ventriculus vehementer affectus, cor cerebrum aliquatenus tantum affecta: in dispositione partis affectæ ratione intemperiei, nihil est peculiare: Ratione conformationis periculum facit tantum solutio continui partium interiorum, reliqua non sunt, magni momenti: Ratione affectuum, si morbus est extra vires; aut sunt effectæ vitalis, animalis aut naturalis facultatis scil. functiones. Vitales functiones præcipue sunt considerandæ, ut pulsus intermittens, formicans aut deficiens, undosus, vermiculans. In naturalibus functionibus diarrhæa continua, scil. fluxus alvi continuus. In animalibus functionibus, non constare mente, stupor in parte corporis, hoc ratione sensus est seu tactus. Ratione affectuum animæ, ut ira, ibi nihil peculiare est. Ratione motus, convulsio, scil. motus convulsivus, singultus cum febris. Ratione excrementi, quando atra porracea bilis exit, aut portiuncula partis, quando sanguis exit, (si non sit ex renibus, illud enim non adfert periculum) ut in vomitu, tussi, excretionem alvi, sudore copioso, cum virium

virium dejectione evidenti, aut in hypodricis aut pthisi laborantibus. Ratione simplicis corporis affectus, ut si facies cadaverosa, tempora collapsa, nasus acutus, oculi in capite labantes, ut hecticis futuris, frons astricta, & macies, & etiam quando magnis remediis morbus curatur, indicat magnum esse morbum.

Morbus ratione motus est longus vel brevis. Brevis, ut cum vel sine periculo vitæ. Hactenus de morbis qui periculum vitæ adferunt. Nunc de morbis qui sunt difficiles curæ. Cura difficilis est ratione causæ & effectus, & dispositione effectus & subjecti. Causæ sunt humores peccantes substantia, ut pituita falsa, gypsea vitrea, melancholia omnis, bilis vitellina, hæ omnes difficultatem curæ adferunt: humores quant. peccantes nihil. Qualit. peccantes, si frigus obsit. Ratione loci in parte ignobili, & in sensili, ratione motus, quando pars non movetur. Ratione spiritus, quando deficit: Ratione subjecti, cum pars est remota à fonte caloris, quando frigida & insensilis. Ratione intemperiei, intemperies frigida & sicca. Morbi figuræ, magnitudinis, numeri, morbi unionis partis inferioris difficile curantur, ut in morbis connexionis & situs. Ratione symptomatum, pulsus debilis, concoctio prostrata, ratione excrementorum, excretio continua. Ratione simplicis corporis nihil peculiare.

Brevis morbi indicia veniunt ex causis: Causæ sunt humor peccans substantia, & si sit calidus tenuis, & humor serofus, bilis omnis generis, excepta vitellina, facit morbum brevem & vehementem. Ratione quant. humor peccans parva quantitate brevem; non acutum morbum facit. Ratione qualit. nulla est molestia. Ratione loci, in vasis humor peccans celeriores facit motum. Ratione subjecti, pars princeps & sensilis

parum facit ad vehementiam & brevitatem. Ratione dispositionis si morbus sit calidus & causa calidissima. In effectis, pulsus celer, vehemens, dat morbum vehement. & celeriores. In naturalibus funct. excretio subita & copiosa dat breviores morbum. In animi funct. nihil ut in sensu. In motu, motus convulsivus, singultus, brevem morbum facit : quo tempore sit defuturus morbus, diem non possumus dicere, morbus celerrimi motus, quarto die, si illo non, septimo, si nec illo undecimo vel quinto decimo desinit, quod ex coctione urinæ manifestum evadit in regionibus calidis, quemvis hic sæpissime sequatur, qua hora sit delitutus, ea, qua est gravissimus paroxysmus.

Eventus morbi est vel lysis vel crisi : lysis ex causa cognoscitur, causæ sunt humores qualit. peccantes ratione partis, pars ignobilis, in temperie simplici laborans, pars frigida sicca. Ratione symptomatum, si nulla gravia sint symptomata, nulla excretio, & corpus non valde mutetur ; conformatio, solum continui. Crisi fit vel excretionem vel abscessu. Crisi abscessu desinit cum humores peccant substantia, crassa pituita aut mucosa, bilis vitellina, melancholia. Quantitate aucta non minuta peccant. Qualit. ut humores frigidiores parvum habent motus, quando spiritus deficiunt. Ratione subjecti, si invasis hæreat talis qualem descripsimus. Ratione symptomatum, abolita, vel imminuta, depravata vel aucta. Si corpus tumidum maneat, si excretio nulla sequatur. In dispensatione parum est. Excretio critica fit ratione causæ : humor peccans substantia, calidus, tenuis ut bilis omnis excepta vitellina, pituita aquosa, serosa, bilis atra, humores motu peccantes. Spiritus copiosi & agiles : Ratione subjecti, pars princeps & sensibilis, via excretioni dicata ratione morbi parum est : ratione symptomatum, si vires robustæ, symptomata tamen gravia

gravia sunt, dilirium in convulsione, &c. Si excretionibus facile succedant. In simplici corporis affectu, parum est. A similibus & contrariis, si medicamenti facile succedat excretio: Non solvitur morbus fere nisi alvi excretionem, & sudore, & sic præcipue per alias, ut urinam, vomitum, hæmorrhagium rarissime fit, ut ex Sennerto videre est.

Si sudore fiat, tum urina parcior, pulsus mollis: ubi humor hæret, ibi veniunt indicia, ut dolores in ventre ex Sennerto, pruritus in cute sentitur: pulsus mollis, quia aliquid ex arteriis exit, & arteria non tenditur: In vomitum nausea in ventriculo; labrum inferius palpitat, quia eadem qua ventriculus membrana constat. *Magirus cap. 10.* de signis prognosticis, addit cordis motionem, sputationem frequentem, tenebri-
cosam visionem, linguæ amarorem, acutum capitis dolorem, & alia.

In menstruorum fluxione dorsum dolet, caput dolet, pressio circa partes genitales, quibusdam unum, aliis alterum, quibusdam venter dolet. In narium fluxione oculi rubent, æger scalpit nares, dolor capitis, pruritus in auribus, marmarigæ, ante oculos. In urinæ excretionem, urina quæ prius exit est acrior, sudor nullus erumpit, dolor in dorso, & sensim copiosius exit urina. An perfecte sit desiturus crisis, ex symptomatibus cognoscitur.

C A P. 5.

De Pulsibus.

Ratio quare de pulsibus tractetur, hæc est, ut effecta morborum patefiant, quæ sunt læsa actio, excrementa, & simplex corporis affectus. Ut bene

bene cognoscamus pulsus, debemus scire actiones læ-
 sas, ut ex iis pulsus oriuntur. Differentiæ pulsum sunt
 variæ, præcipue tres sunt considerandæ. Primo cum
 quid pulsat : Secundo quod arteriam elevat, id est vis
 impellens sanguinem : Tertio sanguis. Primo ratione
 arteriæ, vel est dura vel mollis, quare pulsus vel du-
 rus vel mollis est. Secundo à vi impellente, unde vel
 vehemens, vel languidus est pulsus. Tertio à sangui-
 ne, sanguis vel peccat quant. abundante vel deficien-
 te, vel qualis, locus nihil facit. Motus velut à vi im-
 pellente, quantit. aucta dat magnum, imminuta par-
 vum pulsum. Ratione qualis, vel celer vel tardus,
 creber vel rarus, illi vero semper conjunguntur, nam
 nunquam est celer, quin etiam sit creber. Et hæ sunt
 primæ directæ : Quibus differentiis, quædam accidunt.
 Qui vel sunt æquales vel inæquales. Æqualis pul-
 sus est, qui æque, tarde, celeriter, plene, &c. pulsat.
 Inæqualis duplex est: vel enim est in uno vel pluribus
 pulsibus, in uno pulsus tres sunt, undosus, vermicu-
 lans & formicans. In pluribus myurus, intermittens
 & deficiens: hæ sunt differentiæ pulsum, accurrentium,
 & maximum usum habentium. Ut bene cognoscamus
 differentias pulsum, oportet naturalem pulsum
 scire, qui varius est ratione ætatis, sexus, constitutio-
 nis anni & animi. Ratione ætatis, pulsus in pueris est
 pulsus celerrimus, in juventute celer, in senectute
 languidus, tardus. In sene, in uno pulsu est pulsus
 undosus, vermiculans & formicans, in pluribus est
 intermittens. Causa in defectu est motus cordis in-
 termittens. Ratione sexus, mulieres tardio rem pul-
 sum habent, & minorem quam viri. Ratione tem-
 pestatum anni, æstate celerior, hyeme tardior, post
 assumptum cibum semper major est & celerior. Ratio-
 ne animi affectuum, post animi affectus varii pulsus
 sunt, ut post iram, magnus, vehemens; post tristitiam,
 parvus

parvus & languidus. Quando à naturali statu declinat, durus vel mollis, languidus vel vehemens pulsus est, durus est qui imprimit arteriam in pulpam digitorum. Mollis est qui cedit tactui. Languidus deletur à medico pressione manus, vehemens nulla pressione deletur. In Magno pulsu arteria valde extenditur & contra. Celer cito motum absolvit, tardus & rarus contra, inæqualis in Myuro ubi sensim imminuitur pulsus. Intermittens quando in medio unus pulsus semper cessat. Deficiens quando quatuor pulsus intermittentes cessant. Undosus, qui pulsat modo undarum in uno pulsu, & quando arteriæ motus est inæqualis. Undosus, vermiculans & formicans gradu differunt. Posteriores minores inæquales sunt. Serratus pulsus est durus pulsus. Hi motus quatuor digitis & suspensa manu cognoscuntur; duobus etiam vel tribus, ubi non est suspicio undilationis: utrique carpo adhibendi sunt digiti: ubi non est periculum undositatis unus digitus est tantum applicandus.

Pulsus significant causas & quæ à causis proveniunt, causæ sunt arteriæ; sanguis, vis impellens, & pulsus illorum significant constitutionem. Durus à tensione arteriam venit; si arteria est plena adjuvat; tensio à repletionem sanguinis, unde pulsus vehemens & durus. Secundo tensio membranarum, fit ob inflammationem membranæ aut tumorem adnatum; Tertio siccitate arteriarum.

Mollicies contrarias agnoscit causas, nimirum, arteriam non plenam, unde languidus pulsus & mollis. Secundo quando non tenditur arteria, sed remittitur potius: in hæmorrhagia, sanguine & sudore mollis est pulsus. Aneurisma parvum facit pulsum, cum sci factum est, sed ante magnus pulsus. Vehemens significat cor robustum, & sanguinis copiam & spirituum: languidus contrarium, ut deficientem vim, & imminutam

nutam sanguinis copiam, & defectum spirituum. Magnus pulsus à copia sanguinis venit, cum sanguis ebulliat magnum occupat spatium. Parvus, indicat imminutam copiam sanguinis, vel condensatam, quia parvum occupat spatium, unde statim debilitas.

Celer & creber indicat acrimoniam sanguinis, hoc sapissime à calore provenit. contrarium tardus & rarus, ut in pituosis & serosis humoribus. Æqualitas indicat contrarium, constrictionem arteriarum cordis & sanguinis, æqualem, sed præcipue sanguis constitutionem, aliquando etiam inæqualitatem virium & cordis.

C A P. 6.

De Urinis.

Quid autem urina sit, ante dictum, quale sit & quomodo possit, à naturali statu mutari dicemus: sed prius naturalem statum considerabimus. Naturaliter itaque ratione quant. cuique sua est, sed in genere non excedit 316. Ratione coloris, est citrina, ratione consistentiæ, non ita tenuis ut aqua, nec ita crassa ut lac, sed modo medio se habere debet; habet etiam perspicuitatem. Odor est acris, sapor non gustatur, sine sono emitti debet, non tangitur. Ratione sexus alia est virorum, alia mulierum, verum non semper potest cognosci an viri sit an mulieris, Mulieris tamen est crassior, & aliquid continuo fluit per ejus urinam, ut fere atomi in sole, non debet ad candelam, sed de die videri. Ratione ætatis parva est differentia, sed pueri & senes crassiorem habent quam viri & juvenes. Ratione temperamenti calidi, splendidiorem & coloratiorem, maxime splendentem habent melancholici. Ratione regionum, qui quando calidas inhabitent regiones, habent coloratiorem, verum de iis alios confule:

fule: Ratione cibi, quando liquidior cibus aut potus copiosius est, minus est tincta & magis tenuis, quidam etiam cibi & medicamenta mutant urinam, ut Rhabbarum & crocus flavo tingunt colore, cassia nigro. Ratione odoris, caseus & allium fœtidum odorem inducunt, asparragi suum odorem. Præternaturalis ab his recedit, mutatur urina, ratione qualit. odore, sapore, colore, perspicuitate, sono, & consistentiæ modo, mutatur etiam in contentis, Debet esse collecta urina 5, 6 vel 7 horis, ab assumpto cibo, ac potu, quod fere de die bibamus, ideo de nocte media esse conservandam urinam. Emissa recipi debet in vas clarum & perspicuum, quod est cavum infundo non planum, debet vas semper manere quietum, imponatur vitro, nec moveatur, non debet frigori aut arenæ imponi, nec ad pavementum frigidum, debet ad aliquas horas asservari, ultra sex horas, vel etiam per biduum, cum mane videmus urinam, debemus eam asservare in proximum diem, tum melius ex ea possumus judicare.

Ad causas urinarum quod attinet, ratione quantitat. ; Multa urina fiet, vel à copia cibi liquidi, aut potus assumpti, vel à colliquatione, quando humores colliquantur, vel à coagulatione ut in caseo videre est, unde etiam fiunt tuberculæ & pustulæ, quod etiam apparet in frigido sanguine coagulato post venæ sectionem; quidam addunt calorem renum, sed frustra. Defectus fit cum parum bibitur aut editur liquidi, quando sanguis est dissolutus, non condensatus, ut in illis qui habent egregiam formam, & videntur optimæ dispositionis & jures esse sanissimos, fiunt facile hydrofici. Ratio est quia in illis sanguis non est serosus, sed liquidus ac dissolutus, & habent carnem laxam: Tercio cum serum vel saliva vel sudore consumitur, quarto in obstructione renum, & in uretrum sed maxime renum, quæ fit vel à calculo, grumo vel similibus.

Urina

Urina ratione perspicuitatis alia clara est alia turbida. Clara vel ita mingitur, vel fit turbida; alia turbida mingitur & fit clara: quæ clara mingitur, & clara manet fit ob motum, & ex porositate urinæ, & à calore tenui urinam movente. Clara mingitur & fit turbida, quamdiu calor adest est clara, quando abit est turbida, quia illa consistentia apparet, quæ est in urina permixta: non manet, sed fit clara, quando excrementa fundum petunt. Hoc non post 6, sed 8 vel 12 horas fit; quæ turbida mingitur & manet aut non satis clara mingitur. Hoc fit non ob defectum caloris: sed quia illa excrementa adeo sunt tenuia, vel accurate sunt permixta, ut cibus in febribus pestilentialibus, sed in corona aliquid clari est: quæ vero ad 5 vel 6 horas turbantur huc non pertinent; nam tales semper manent: ita quando est humor in massa sanguinea segregatus, manent in sanguine partes, quæ non possunt mutari in sanguinem, nec sero aut sanguini promisceri, sed ex ducentis urinis, non una manebit turbida nisi in pestilentiali tempore: Turbida mingitur & fit clara, ob segregationem excrementorum; quo citius fit eas graviora & crassiora sunt excrementa; quo tardius, eo tenuiora & leviora. Ut autem urina nimis sit perspicua aut splendida, ut in melancholicis & arthriticis sæpe accedit; Hoc fit, quia aliud, ut spiritus vitalis, vel humor acidus urinæ permiscetur, & illa urina gravior est altera (quod mirabile est) ut in statera videre licet. Ratione consistentiæ, alia est crassa, alia renuis. Crassa venit ex permixtione, quando sero humores permixti sunt urinæ. Si hoc moderate fiat, signum est coctionem caloris bonam esse, si fit nimius, fit ob caloris defectum. Tenuis fit ob nimium potum, impedita concoctione, & obstructione renum. Ratione coloris, est vel pallida vel candida, rubra vel prassea, livida vel nigra, cerulea nunquam visa est mihi.

Candida

Candida fit ex commistione pituitosi excrementi ; vel fluxus muliebris; pallida fit cum deficit bilis, & calor in corpore, Rubra ex bilis commistione. Praslea cum aliquid sanguinis permiscetur, vel bilis rubra adusta. Livida est sæpe in iis, qui laborant à nasarca, & fit à defectu caloris, & pituitæ copia, estque morbus morti proximus. Nigra fit ex permixtione melancholiæ præternaturalis. Odor si acris ab adustis humoribus est. Si foetidus & tenuis, ex putridine partium, si foetidus & crassus à putredine humorum : quæ cum sevo exit gravior est urina.

Vidimus naturam liquoris; urinæ sequitur contentum : quod triplex est, sedimentum, nebula, eneorema, naturaliter in urinæ summo corona est, sedimentum in infimo, suspensum in medio loco, nebula naturaliter non datur. Coronam quidam volunt esse humorem tenuiorem, ut pituitam aquosam, qui natat in summo : quidam tamen umbram : sed neutrum est solum; nam si sola umbra esset, semper in omnibus urinis æqualiter esset: est autem ex umbra & humore tenui, sive ichore urinæ, in natante : Suspensum est quid instar carptæ lanæ, quod hæret in medio. Sedimentum est etiam quod carptæ lanæ simile, hærens in fundo, & debet esse album, leve & æquale, leve hic signat quid suspensum, non vero æqualitatem. At sedimentum naturaliter & multum variatur. Ratione sexus, in foeminis sedimentum est majus, sed maxime suspensum, in viris minus. Potest dignosci urina gravidæ à non gravidæ (verum non quando ægrotat mulier & habet sedimentum contra naturam; sed quando non ægrotat & habet sedimentum naturale) sedimentum gravidæ est instar carptæ lanæ, & sunt parvæ particulæ paulo minus quam dimidium pisi; & magis candicat, quam ordinarium sedimentum: sed carptæ lanæ proprii sedimenti sunt majores particulæ & filiores.

fiore. Ratione ætatis, pueri & senes plus sedimenti habent quam viri, aut juvenes. Ratione temperamenti, calidi parum aut nihil, frigidi copiosum sedimentum habent. In animi affectibus parum est. Ratione assumpti cibi, quod statim ab assumpto cibo emittitur, sine contento, suspenso, aut nebula est, cum diu post assumptum cibum est naturalis.

Præternaturalis urina varia quantitate colore vel consistentia, optima judicatur urina quæ diu sedet, imo quæ per diem melior est ea quæ per horas aliquas subsedit, & quæ per duos dies melior est ea quæ per diem, primo & tertio die optime cognoscitur, ut calculosorum urinæ. Ratione quant. si corona tantum sit aucta, signum est multi aquosi humoris in corpore, si parcius provenit à copia spirituum, & humoris acidi. Sedimentum copiosum naturale indicium est intemperiei frigidæ, præsertim ventriculi: nullum sedimentum est caloris indicium, præsertim si adsit suspensum, alioqui potest à cruditate venire. Ratione coloris vel candidum, subflavum, rubrum, vel nigrum est; candidum provenit à pituita, semine, à fluxu menstruo, à læsione vesicæ, aut renum: si à vesicæ aut renum læsione, lentum est. Si à semine, filiosum magis & agitaturn dissolvitur. A pituita est magis candidum, à fluxu muliebri minus candidum. Pituita magis subsedit in imum, fluxus non item. Subflavum fere purulentum est, ut ex commotione urinæ in urinali videre est. Inde gravia hinc inde per urinam disperguntur. Rubrum omnium sedimentum frequentissimum est: quæ mutant colorem magis veniunt ex copia bilis abundantis, ut in febribus tertianis fit. Si ex rubro subcandidum est, bilem permixtam esse pituitæ indicium est. Rubrum, sub nigrum, prassium indicium est quasi sanguinis extra vasati male sese habentis, ut in obstructione lienis & pulmonum. Nigrum vel ex me-
lancholia

lancholia naturalis, quod rarum, vel sanguine concreto, vel ex impuris renibus. Ratione consistentiæ sunt arenulæ, capilli, furfures, filamenta, carunculæ, portunculæ membranarum, vel pelliculæ membranæ. Arenulæ vel ex corpore vel renibus sunt, an autem in renibus generentur, an in matula fiant, inde constat. Si lineamento imposita adhæreant generatæ sunt in corpore, si non hæreant coagulatæ sunt in matula. Natant etiam arenulæ in loco nebulæ & suspensi. Furfur duplex est, subcandidus & subniger, subcandidus venit ex exsiccatione vesicæ & renum, niger ex lienis, & signum est pertinacis melancholiæ, & vix solvendæ. Filamenta fiunt ex copia seminis, vel ex renibus impuri-
oribus. Pelliculæ ex excoriatione vesicæ quæ fit ob humorem acrem, vel ob capillos, & tum urina est magis livida. In corona bullæ in medio natantes, lentum humorem signant cum flatu. Pinguedo venit ex pinguedine sanguinis. Sanguis vero ex nutritione partium, vel ex colliquatione humorum, ut in ardentibus febribus, vel ex partis colliquatione, ut in hecticis febribus. Fernelius dicit provenire ex assumpto oleo, sed hoc apud nos non habet locum, nam tanta copia olei apud nos non bibitur.

C A P. 7.

De Pus.

Pus ut signum est considerandum, & ideo inter signa referri debet. Natura ejus & constitutio cognitu facilis est. Pus debet distingui à Sanie, ichore, & meliceria.

Sanies est serum tinctum sanguine, sed tamen pus vel meliceria aliquando nominatur.

Ichor est colliquamentum humorum aut partium,
G tium,

tium, qui apparet & distillat quando caro torretur.

Meliceria est nutrimentum omnium membranarum & tendinum, reperitur maxime in articulis. Nota: quod major sit motus circa membranas quam putamus. Pus est sanguis, qui crassitiem suam amisit, & conversus est in substantiam candidam, quod fit extra vasa, nam pus in vasis non fit. Materia ejus est sanguis, forma est sui generis, efficiens est calor spirituum, qui facit ut non concreascit. Pus cognoscitur dupliciter, humiditate partium, vel pressa parte uno in loco, alio loco fluit contra digitos, dico fluere ut distinguatur à glandulis, quæ solum moventur, idcirco non solemus uno loco, sed pluribus tangere.

In constitutione puris, pus potest peccare substantia, quant. qual. motu. Substantia debet naturaliter esse album, vel ex albo flauum, mediocris crassitiei, nullius odoris, si sit foetidum peccat substantia, & signum est corruptionis in parte subjecta, vel propinqua, quod malum signum est, quant. si sit nimia, signum est aliquod vas, vel membranam continuo fovere. Qualitate, acre, erodens, bilosum vel salsum est.

Pus neque frigidum neque siccum est, potest tamen peccare in crassitie vel tenuitate. Si pus sit nimis crassum frigidi humoris signum est, aliquando malignitatis, sed hoc est discrimen, quod cum frigidum sit, est humor, si est malignum est quasi glandula, ut in carbonibus vel bubonibus pestelentialibus.

Si nimis tenue sit, vel est pingue vel non; si pingue sit, distillat ex membrana; cui meliceria est juncta; ideo plus pellucidum est. Si serosum est, adest veluti coagulum. Cum est meliceria pus, tunc superne clarum est, quod signum est nervi, tendinis aut membranæ affectæ. Non possumus tamen ex crassa constitutione puris, judicare meliceriam non esse; quia

quia meliceria potest concoqui in ossibus fungosis; ut apparet in tumoribus maxillarum è quibus pus bonum effluit, cum tamen caries sæpe subsit. In colore pus representat humorem predominantem, aliquando nigricat, ut in gangræna vel cancro, ut si immittas stylum fereum fit nigrum, in cancro omnia metalla in eo immissa fiunt nigra. In motu cum ebullit bonum est signum, cum sci. spiritus immutant ipsum pus.

G 2

LIB.

[Faint, illegible text in a historical script, possibly Latin or Greek, covering the majority of the page. The text is arranged in several horizontal lines, with some larger, possibly decorative, characters interspersed. The page shows signs of age, including discoloration and faint stains.]

[Faint, illegible text visible on the right edge of the page, likely from the adjacent page. Some characters are partially visible, including what appears to be a large initial 'E' or 'F' in the middle section.]

LIB. TERTIUS.

Methodus Medendi.

CAP. I.

De causis Sanitatem conservantibus.

Præsumimus ab initio tres esse medicinæ partes, subjectum, finem & media, de subjecto & fine egimus, restant itaque media, quæ alio nomine methodus medendi vocatur. Et in ea duo sunt facienda, id quod sanum est conservare, & æ-

grum est restaurare, & ad pristinum statum reducere. Ut autem hoc fiat debemus conservare sanitatem, causas & affectiones. Sanitas est potentia bene obediendi actiones seu functiones : Causa præcipue est conservanda, aliquando etiam ipsa sanitas & affectiones sine respectu ad causam ; ut si quis vult clare videre lavet oculos spiritu urinæ, sed clara illa visio solummodo ad tempus durat : Affectiones etiam sunt conservandæ, hoc est, stabilis, firma, & solida est redidenda sanitas.

In curatione morborum, eadem sunt facienda, nimirum tria, morbi cura, causarum & affectuum. Morbi sublatio cura dicitur, causæ autem preservatio, symptomatum mitigatio. Maxime debemus attendere ad sublationem causæ. Morbus etiam est curandus, cum causa semper non est præsens. Symptoma semper debet curari, nihil enim ægro magis est molestum, est semper

mitigandum, nisi adferat majus malum ægro, hoc est, quando ea quæ adhibentur ad symptomatum mitigationem non lædunt sanitatem, ut si opio mitiges, sed postea incomodum adfert capiti. Secundo ne impedimentum adferat causæ ut, si des alicui opium, tussis tolli potest, sed causam lædit. Tertio debemus quod sanum est in corpore conservare, nam semper aliquid boni in corpore superest v.g. qui cæcus est non ideo habet malum ventriculum. Conservamus autem ea curatione morbi, causarum, & symptomatum; & illud est quod veteres dixerunt: *Debemus vires conservare.*

Modus faciendi est tuto, cito & jucunde. Tute facimus cum non utimur remediis, quæ noxam adferunt, ut si in levi morbo magnis utamur remediis. Secundo causa debet plane tolli, ne ex reliquiis causæ novus morbus oriatur. Tertio ne nocumentum in corpore relinquatur, ut ex nimio usu Mercurii fiet aliquis paralyticus & surdasticus, nam in iis nocumentum ad curam sequitur, & non aufertur in initio. Cito contingit quando bene observamus omnes occasiones medendi, & nulli discunt melius mederi quam in pauperibus. Ratio est, quia debes iis dare medicamenta quæ cito tollunt morbum, ut si in quartana febre purgationem instituas, cito exit morbus curatus: Neque etiam debent præcipitare; ut in crisi quando aliquid later, quod ignoramus. Jucunde, ne medicamentum valde turbet, debent etiam medicamenta bene esse præparata ut si quis vult sumere helleborum purgans, debet secundum, non primum infusum sumere; debet etiam medicamentum esse gratum naribus & ori, alias non sument.

An autem sit aliquid faciendum videndum est, nam qui sanus est non debet curare regulas medicas; sed ut nautæ flatu secundo vela expandunt, ita etiam debet
sanus

sanus vel expandere, & agere quod illi bonum videtur. Secundo morbus non est semper curandus. Primo quando est in agone ager, ut in iis qui incipiunt stertere & difficulter respirare; & quando in altum trahuntur spiritus, signum est mortem ad esse. Tum etiam quando sua natura est incurabilis, ut in calculo vesicæ, in paralyfi inveterata, nam tunc nulla spes est. Secundo debemus scire quid sit faciendum, an alterandum, an purgandum, &c. Tertio quomodo & quibus circumstantiis sit faciendum. Quarto quibus medicamentis, an colocynthide, an scammonio, &c. Hoc autem consequemur tribus rationibus, nimirum experientia, similitudine, & ratione.

Experientia non debet esse unius rei, sed iterata, ut stercus lupi non semper curat colicum dolorem; & debet esse distincta, & à causis orta; sed quia nos non habemus experientiam, debemus fidei credere authoribus & peritis; quales sunt Fernelius, Plateus, Forestus, Heurnius. Et secundo ratione, sed experientia maxime præpollet; quia omnia in medicina nondum sunt inventa. Quando ex causis aliquid petitur, qualis causa talis effectus, contrariis contraria curantur, & hoc vocatur indicatio, quod autem à ratione & causa habemus coindicatio dicitur, si non coincidunt, repugnantia; si unum indicat alterum non cor repugnantia. Tertio per similitudinem, quando nec ratione nec experientia potest cognosci, similitudine fit, ut mercurio contra luem veneream nullum præstantius medicamentum. quidam volunt communicatum ut, in laxo & astricto, sed frustra.

Ostendimus tria esse facienda, conservare sanitatem, morbos curare, & servare partem sanam. Nunc in specie de singulis agendum.

Sanitas consistit in continuo fluxu, & continuo aliquid perit, ideoque instauratione continua eget, quæ

partium instauration fit per humores & spiritus, ergo sanitas consistit in debito spirituum motu & humorum fluxu. Humores debent esse quant. qual. loco motuque apti. Si recedant à naturali constitutione debent emendari, ut contingit quando aliquis sentit gravitatem, & sumunt pillulas stomachicas, quando abundant sanguine venam secant, sed emendationis ejusmodi non est magni usus, sed quando vehementer peccant. Causarum conservatio versatur circa humores & spiritus, idque per ea quæ materiam largiuntur, ut sunt 6 res non naturales, cibus, potus, somnus, &c. Cibus, substantia debet esse euchymus, hoc est posse nutrire; debet esse eupeptos, debet esse tenuis, ut possit transire per corpus & fundi, de cibo & potu, &c. vide Pisanellum. Quantitas non potest ponderare definiri, sed præter propter libras duas de die edere debemus, nec ex appetitu potest demetiri, quoniam appetitus fit à vellicatione spiritus acidi, non semper ex inopia cibi, sed maxime ex sensu corporis potest demetiri appetitus, hoc est, ut non gravemur, ut bene possimus respirare; ut ex assumptione non fiamus debiliores, vel lassiores, nam lassitudo venit ex copia, debilitas ex inopia. Qualitas, non debet esse corpori prorsus similis, nam sic fieret dissimilis & corrumpetur, sed lac quia parum mutatum est, convenit corpori; an sit simplex an varius, parum interest, nam vix invenies cibum simplicem, qui non sit & ipse varius, ut in pane & aliis patet; alias si talis diversitas in cibo non esset, præstaret habere varium cibum, quam simplicem; quia corpus habet partes diversas. Ratione temporis, quando esurimus, sed quia nati sumus mutuo auxilio, constitutis horis edimus. Quod septentrionales edant hora 12, australes 10, vel 11. fit ob calorem. Comedere cum ventriculus habet cibum non infert maximam noxam, nisi sit cibus nimis crassus

crassus vel nimis copiosus. Ratione ordinis parum interest, sed purgans & tenuior præmittendus est crassiori & astringenti, (quia eum habent in ventriculo situm, quo assumpti sunt) nam pylorum constringerent adstringentia, & exitum impedirent. Ratione modi assumendi, quando est bene masticatus assumi debet. In potu non est diversa ratio. Potus ratione substantiæ debet hoc habere ut diluat humores. Aqua est optima pro iis qui ferre possunt, & vinum etiam est bonum. Quantitas debet respondere cibo, quando siccus est crassusque plus bibendum & contra, duæ libræ medicæ satis sunt de die sitis; nobis indicium est, quando siccitas est, & defectu cibi sitimus. Non possumus solo potu vivere, omnes catarrhosi quo plus bibunt eo potus sitiunt, unde versus *quo plus sunt pota, plus sitiuntur aqua*. Qualitas, frigidus melius refrigerat & mitigat humores, nisi ventriculus sit debilis; tenuis melior est quam crassus, quia melius diluit. Si crassum sumimus potum, parce edere debemus, qui debilitantur potum generosum sumere debent, qui incalescunt frigidiorum. Tempus in medio pastus; parum edere, tum parum bibere, & si crassior sit cibus aut ficior tum licet sumere extra cibum seu pastum. De ordine diximus. In modo, non omnia simul sed pedetentim. Aer etiam substantia debet esse purus, ut in altissimis montibus, & etiam in quibusdam regionibus, ut in Lovoniensi, non debet esse arenosus, non debet conspurcari fuliginibus, & alienis humoribus. Quantitate, debet esse liber, nam in parvo cubiculo molestus est. Qualitate frigidus humidus, siccus, & siccus humidus, non debet esse malignus aut pestilens. Locus planus optimus est, nam montosus est nimis frigidus, & in vallibus nimis humidus, ad flumen optimus est, sed ad mare ficior est & crassior, nisi mare obvertatur meridiei, ut Ullsingæ, Lacustres, & ad

ad sylvas infalubres sunt, ut & loca fœtida, & cœmeteria, patibula, & loca pellionum. Orienti obversus est saluberrimus; ut & si ab una parte montes & ab altera sylvas habeat. Tempus continuo: Motus non debet nimis magnus aut parvus esse: In modo, per nares & per os, quia quod fœtidum in nares manet. De excrementis actum: naturalem exitum sequi debemus. Functiones naturales & vitales pendunt à cibo & potu; animales ex libitu quoniam fiunt, de iis jam agamus. Ac primo de sensatione & vigiliis. Ratione quant. non debent esse nimis diuturnæ, per duas horas mane & vesperi sufficit. Ratione qual. non debent esse nimis intentæ studiis cogitationes: Loci ratione, cubiculum magnum potius quam parum eligendum. Tempus nec duabus horis ante nec post assumptum cibum. In modo laxetur & intendatur pro intervalla animus. Somnus optimus est qui profundus est. Ratione qual. qui est interruptus & agitatus insomniis non ita bonus est. Quantitas ut possimus vacare diurnis negotiis, sex vel septem horæ necessariae: minus pituitoso & sanguineo est dormiendum, magis bilioso & melancholico. Locus quietus & obscurus: tempus, quavis diei hora, sed utilissimum de nocte ob frigus & quietem, nec statim ab assumpto cibo nisi alias non possit. Modus est ut ita cubemus, ut possimus quiescere, debent præsertim tegi pedes, corpus moderate. Animi affectus delendi non sunt, sed in ordinem redigendi: excessus noxius est, mitigare debemus tristitiam & terrorem, utilis est spes & audacia. Ad motum quod attinet: Ratione qual. debet esse ut celeriores aquiramus respirationem. Celer facit homines tenuiores & macilentiores, gravis reddit homines nimis crassos, & tendines lædit, & laxat, debet esse totius corporis & quidem æqualis omnium partium, sed lusus parvæ pilæ optimus.

Quinti-

Quantitate, debemus movere donec madorem sentiamus in cute, & tum perdurare, & ubi percepimus lassitudinem, paulatim imminuere, & immutare indusium.

C A P. 2.

De curatione Morborum.

Diximus in curatione tria esse scienda ; preservare causam, curare morbum, & mitigare symptomata. A preservatione incipiendum est, si causa sit cognita ; si vero causa non sit cognita tunc à cognito. Secundo ab eo quod urget, sive sit morbus sive symptoma. Causæ sunt tres, procatarctica, antecedens & continens. Causæ procatarcticae vel sunt tollendæ vel emendendæ, quomodo sunt tollendæ diximus. Potest etiam foveri morbus aliquando à procatarctica causa. Post procatarcticam, antecedens est tollenda, estque vel in humore, vel spiritibus, & possunt peccare quant. qual. substant. motu vel loco, quando jam ita peccant sunt emendendæ ; emenduntur quando è corpore tolluntur ; quod continget purgatione, sudorificis & diureticis.

Purgatio quid sit prope difficile est explicare, sed verisimile est fieri attenuatione & segregatione humorum. In purgatione pulsus est major, postea minor. Datur etiam attractio, nam alioqui difficile esset explicatu, quod in hydropicis humores effundantur purgatione ex thorace præcipue. Purgantia autem non possunt educere omnes humores peccantes, sed aliquos, nam non attenuant quod nimis crassum est ; nec nimis tenues trahunt, ut in morbis malignis & arthritide, quia ob tenuitatem alio evolant ; Crassi qui non purgantur sunt nimis terrestres ; tenues, mercuriales, scil. humores acidi ; reliqui fere omnes ex
pur-

purgantur. Quantitas purgans debet sufficere humori abundanti, & prout humor magis vel minus abundat, ita debet esse purgans; si mediocriter abundet humor, iteratis vicibus est evacuandus; si parva copia, una vice; si magna copia, sæpius, & si turgeat.

Tempus, semper possumus humores purgare, qui possunt attenuari & exire; si sint tenues, licet expurgare: si crassi, prius sunt præparandi: Item si viæ sunt obstructæ, debent de obstrui. Serum ab initio purgandum est, nam differre malum est: dicunt quidem, concocta non cruda esse purganda, sed non semper verum est.

Ratione paroxysmorum, si sit febrilis, purgatio debet fieri extra paroxysmum; si humor est valde crassus in ipso paroxismo; in aliis melius est in paroxismo quam extra, ut in catarrho, dolore colico.

Ratione diei jejuno ventriculo, matutinis horis est purgandum, quando ventriculus est plenus, diluitur & obluatur medicamentum à copia cibi, nisi quando leve sumitur medicamentum, tum statum post cibum sumatur, tum etiam si sit solidum, ut in pilulis.

Anni tempus; vernum tempus & autumnale ad preservationem purgationi conveniunt, sed cum adest morbus non debemus observare tempus. Quo loco vel clysteres, vel purgantia, vel vomitaria sunt instituenda. Clysteres damus cum hæret in ventriculo & intestinis, aut si æger continuo vomat, aut si vires purgationem ferre non possunt, alias purgamus. Vomitum non provocamus, nisi ventriculus sit maxime affectus, aut vitium hæreat in arteriæ coeliacæ vasis, hoc est in omento, mesenterio, liene & pancreate: purgatio optime per os sumitur, tamen etiam umbilico applicari potest, ut colocynthus.

Modus

Modus, si velimus cito operare forma liquida, & contra utendum est. Hausto medicamento non licet ægro cito dormire, & post horam $1 \frac{1}{2}$ debet aliquid liquidi habere quod permoveat medicamentum, si met, sit ne vomat lintheum frigidum collo est applicandum, vel ovum sumendum, si plane non potest continere purgationē, clysterem dare debemus & superne aliquid purgans est sumendum. Si tarde operetur, debet corpus movere & contra, post purgationem debet cavere à locis frigidis, & postea debet aliquid abstergens assumere, ut decoctum hordei; aqua ejusdem & vinum. Nullum videmus medicamentum unum humorem præ alium elective trahere; nam omnia medicamenta trahunt omnes, sed non æqualiter, sed pro ratione humorum, omnia fere trahunt tenuem humorem, pauca crassum. Omnis humor tenuis potest expurgari lenibus medicamentis, crassus non item: quidam dicunt purgationem esse perfectam quando sitimus, sed semper sitimus, cum purgamur vehementioribus medicamentis. Nihil magis purgat serum quam heleborus niger, quamvis quidem dicit purgare crassos humores, purgat etiam melancholiam.

Quantitate duplex est, vel ad vires vel ad doses. Doses bene ab authoribus, lenia unciiis, mediocra drachmis, vehementia granis solent præscribi. Ratione vehementiæ, an lenibus an vehementibus sit purgandum pendit à copia humorum, copia validioribus, minor copia minus validis expurgatur, crassior validioribus, tenuis renuioribus. Tertio, ratione situs quando valde distat, validioribus; quando proxime levibus. Ideo medici corpus dividunt in tres regiones. Prima est in ventriculo & intestinis: Secunda in omnibus vasis: Tertia extra vasa. Prima & secunda lenibus, secunda mediocribus, tertia vehementibus purgatur medicamentis. Qualitate, si pungendum & irri-

irritandum colocynthide & aloe : si laxandum cassia (lenia medicamenta in paroxismo & ante cibum sunt danda.) Ratione loci nihil peculiare, vehementissimum tantum applicatur umbilico. In tempore nihil. Modum diximus.

Sudore non elicimus omnes humores, sed tenues, & qui possunt attenuari, crassos & terrestres non sic educimus : debent humores consistere in ambitu corporis, aut in venenoso genere, qui non sunt in ambitu corporis difficilius educuntur. Ratione quant. non omnis materia sudore evacuatut, nec in ipsa lue venerea, sed reliquæ tantum educuntur, non tota causa. Tempus, non in initio faciendum, sed cum purgans & venæ sectio præcessit ; quia reliquæ debent tantum educi, & quovis tempore morbi facere licet, sed in fine & in initio paroxysmi, jejunio ventriculo fit optime, æger tamen potest super bibere ut serum addatur, quo possint melius fundi humores, nam crassi humores, sine sero non possunt facile exire. Omni tempore uti licet, sed minus hyemali, idque ob frigus. Ratione loci fit, vel assumpto medicamento, vel externo adhibito, si interius forma liquida, si exterius forma solida & sicca dandum est. Extrinsecus fit vel in sedili vel in cista, vel in domuncula papiracea, sed in sedili facile incidunt in Lypothymiam ; ratio est, quia debent stare, & facile uruntur pedes, in cista melius est quia jacent, Ratione temporis, omni tempore licet, in pueris, in senibus, imo in gravidis. Modus, si detur aliquid intrinsecus debet æger regi ad latus, non ita supra corpus, quia hoc ægro molestum est, & in sudore etiam bibere licet, sed calidum, debet quiescere, aut se parum in lecto movere æger si largiter sudat. Raro ad unam horam potest sudare æger, nunquam ad duas, quia in Lypothymiam cadet, nam vires disperguntur, debet se aspergere suo indusio, quia

quia isto motu adhuc excitatur sudor ; postea novum indusium induat, tum etiam sudabit vehementius : ubi satis suadavit æger, non debet totaliter statim detegi, sed pedetentim, ne refrigeretur, sed modo una manus detegatur, deinde altera, & sic deinceps.

Diuretica quia sunt exilium virium, ideo parum usus habent, prosunt tamen cum vitium est in renibus aut ureteribus, vel quando falsus humor hæret in vasis. Quant. est, ut ex parte sufficiant, diuretica non educunt totum humorum, & quia ægri ferre non possunt ob acrimoniã diuretica, forma liquida sunt magis acria quam sicca. Tempus, omni tempore licet sed maxime in fine, licet etiam facere extra paroxysmum, jejuno ventriculo. Locus, vel sumitur interius vel exterius, exterius quando gestatur ad carpum, armilla, ex lapide nephritico. Modus fit, vel forma liquida vel sicca ; sicca ut cantharidæ, nihil enim magis provocat urinam sed non ultra 2 gr. licet adhibere ; quia sanguinem per urinam trahunt, & exulcerant vesicam & uretres. Si nimis operentur diuretica, detur lac & butyrum, ut viæ leniantur.

Quantitas humorum vel est major vel est minor, major venæ sectione curatur, minor aliis remediis de quibus postea. In maiore, sectio venæ locum habet, si vires ferant, etsi magis pura, & calidior sit pars, & quo illa copia sit purior & calidior, eo amplius venæ sectio est instituenda. Si magna est copia, tum simul & semel est evacuanda, imo usque ad animi deliquium, quia magnum est periculum, ne ruat humor in partem aliquam nobilem ; si mediocris sit copia, iteratis vicibus. Si vires sint parvæ parum, si nimis debiles nihil educimus. Ratione temporis semper, sed maxime practico cum vires vigent, & etiam extra paroxysmum, sed non tantum in paroxysmo nocet, ut vulgus putat : jejuno ventriculo, omni anni tempore, sed minime

minime hyeme. Ratione ætatis, puero, infanti, senis, decrepito, si adfit copia humorum, sed in iis parcius; maxime autem juveni & homini consistentis ætatis. Eduxi ex puero 3 4 singulis vicibus, & quater inter 6 dies. Ratione gravidationis, gravidis melius convenit secare venam, quam purgare. Ratione temporis, quovis, sed tamen medio gestationis tempore optimum est: Licet etiam semel facere in ultimis mensibus, nam non tam facile abortiunt ut vulgus putat. Ratione loci, si supra cor, in brachio; si infra in pede, seu poplitis vena; sed quia illa non est tam evidens, in brachio plerumque fit. Aliquando in uno loco hæret copia humoris, & tum maxime vicina vena est aperienda. Si sanguis in utero vel in vesica hæreat, secanda vena in pede est. In modo, ligatur brachium una ligatura. Si autem ferventem velimus habere sanguinem, ligetur duabus ligaturis. Si venæ tument, debemus indagare an vena, an arteria, an nervus sit: quia aliquando nervi & arteriæ tument, & apparent ut venæ, quando est arteria ex pulsu, quomodo nervus ex duritie cognoscitur. Si sanguis est crassior debet vulnus esse majus; an rectum sit an transversum parum refert. Sanguis debet fluere non stillare, quia qui ex stillat bonus est; debet etiam pelvis mutari ut videamus cum sanguis sit uniformis; debemus educere 10 vel 12 3; debemus attendere ne in pondere fallamur; nam potest aliquis putare se detraxisse libram & 20 3 extraxit. Debemus pedetentim sistere, quia sanguis nimis frigidus causat Lypothymiam quando pervenit ad cor. Debet linteum aceto madefieri ne fiat rhombus. Non debet P. statim bibere, sed licet superdormire si non sit metus, ne nimium moveat brachium. Quia autem sanguis est minutus, & cor pauciores spiritus ad cerebrum mittit, fiunt somniolenti. Si sanguis effluat impetu & vehe-

menter;

menter, signum est copiosi sanguinis, & roboris cordis. Si stillati (nisi sit ob nimis amplum vulnus; vel minus angustum) debilitatis cordis, signum est, & inopiæ sanguinis. Sanguis qui jam effluxit, si statim concre-
scat, crassitiem, si tarde, tenuitatem indicat. Si in pel-
vi receptus æqualis sit consistentiæ indicat æqualita-
tem sanguinis. In sanguine serum est & ipse succus, se-
rum moderate debet sanguini supernatare, si copiosum
supernatet signum est praviæ concoctionis. Si parum
supernatet nimii fervoris signum est, nisi fiat à pelvi
terrea nova, vel lignea sicca. Si sanguis sit ruber, non
bilis. si niger, non melancholiæ est signum. Superius
color semper ob aerem mutatur, inferius non ita, sed
colorẽ naturalẽ sanguinis obtinet. Sanguis aliquando
concrescit, aliquando non: Si concrescat est signum bonæ
constitutionis, si non, ex nimio fervore fit, ut in arden-
tibus febribus & mulieribus menstruatis; vel quando
non est bona concoctio, & prava vetriculi constitutio.
Quando multæ bullæ supernatant est signum lentoris
& fervoris; si sunt rubræ, est fervoris signum; si can-
didæ, lentoris. Præterea superne crusta apparet, quæ
si sit candida, flava, viridis, ex cruditate fieri significat,
si livida, ex corruptione. Si autem sanguis extrahæ-
tur in aqua fundum debemus videre, si carptam lanæ
referat est bonus, si grisei coloris non bonæ concoctio-
nis signum est. Si rubri vel viridis, signum est succum
non esse satis concretum. Sunt qui inesse granula
vel arenulas sanguini dicunt, sed mihi nunquam ap-
paruere.

Cucurbiculæ etiam cum scarificatione juvant, scari-
ficatio sine cucurbiculis non amplius observatur; quæ
fit cum cucurbiculis, immittit sanguinẽ in habitu cor-
poris. Quantitas, raro nimium extrahitur & non desi-
nimus nisi propter dolorem. Locus est ubi id como-
dum est; si ad manus in carpo, si ad uterum in femore;

H

vel

vel inguine. Si ad oculos in collo. Ratione temporis, quovis, sed præcipue illa tempora sunt observanda quæ fuere; Observata in sectione venæ. Fit autem scarificatio cum non licet secare venam ob defectum virium. Modus fit vel succione vel igne; succio non habet usum, sed ignis. Cucurbitulæ debent esse magnæ, debent cum copia flammæ applicari, & cum potenter sæpe trahunt, imo tanta flamma, quam cucurbitales ferre possunt, non debet æger timere cum apponitur, quando traxerunt, scarificant supra illam puncturam, quando tantum sanguinis habemus, quantum æger ferre potest, lavamus vino locum; tumq; fit ex siccatio; quo autem melius eleuatur caro in succione, eo melius trahunt.

Menstruorum fluxione imminuitur sanguis quoque qui est in vasis, præsertim, qui magis sursum urget, deorsum trahitur. Quantitas pro copia est, debet esse fluxus parum major ordinario, nam nimiam fluxionem regere non possumus. Locus interior est: Tempus, tempore morbi in & extra paroxysmum, omni tempore anni & diei, sed instante fluxu menstruo. Partes inferiores debent esse valde calidæ, debet sibi à frigore ægra cavere.

Hemorrhoidibus nunquam debet imminui sanguis, quia non possunt recludi: humorum qualitas emendatur alteratione, pro ut humor excedit, corrigendus est, calidus frigidis, & contra, nam per contraria fit correctio. Quant. debet esse pro excessu humoris, deinde non debet esse æqualis excessui; sed quod fit, iteratis vicibus fiat. Deinde debet attendi, si remotius & in parte insensibili intensius, si in sensibili aut in principe minus alteretur. Ratione loci fiat ubi proxime potest attingi, sive interior sive exterior. Tempus, omni tempore, sed maxime paroxysmus vitetur. In modo, non debemus uti eodem genere medicamenti,

menti, sed mutare, à lenibus est incipiendum & sensim ad fortiora est ascendendum. Ratione motus, quia pellit pars sistimus illum motum, quando plenitudinem sanguis imminuimus, vel cum cordis pulsionem sistimus. Secundo quando tenuitatem humori accimus. Tertio cum vasa angustiora reddimus: denique cum partes ita imminuimus ut possint recipere. Imminuimus venæ sectione; menstruis fluxibus, &c. Et hoc vocamus revulsionem, sed revera non est, sed in initio; secundum quod latus humor movetur, in eodem est secunda vena, est hoc Græcis κατ' ἴκιν, si in dextra parte, in dextra est secunda; quare hoc axioma est verum, revellendum in maxime distans. Quant. qui adhuc potenter influit. Diminere debemus, non uno sed repetitis vicibus, & singulis vicibus 3 10 vel 12. sed debemus bene attendere ne ob tenuitatem sanguinis, aut ob ruptum vas illa effluxio contingat. Ratione temporis (nam de loco dictum est) omni tempore, sed maxime in principio, sed extra paroxysmum, at licet aliquando in paroxysmo. In modo nihil peculiare. Sistitur sanguis narcoticis, ut sit papaver vel illius decoctum, laudandum Paracelsi. Omne narcoticum sistit motum cordis. Tenuitas in crassatione & narcoticis emendatur. Vasorum apertio constringitur, vel refrigerantibus, vel compressione externa, ut si nasus fluat, arteriam carotidem in collo debemus comprimere, & sistitur motus. Repulsio, quando constringimus partem ne possit effluere; verum hoc maxime est faciendum cum evacuatio præcessit, sed in initio quoque facere licet, & ante evacuationem. Si humores sunt æquei repellentibus & constringentibus, si calidi repellentibus & refrigerantibus uti debemus. Quant. repellentium debet respondere impetui, quo major, eo majora repellentia sunt adhibenda, quo minor eo minora, quo humor est

malignior, eo minus est replendum, quia infert noxam ut in gangrana. Locus, ubi vis, sed si sit pars sensibilis & princeps, non tam fortiter repellendum est, quam in parte insensibili: tempus in initio non in declinatione, aut statu, sed in paroxysmo etiam. In modo, pededentim.

Humores loco peccant, cum fiunt extravasati, extravasati sunt vel crassi scil. concreti, vel fluxiles scil. tenues. Si sunt fluxiles & tenues, per vicina loca educi possunt, atque illud vocatur derivatio; quod si sit sanguis vicinorum vasorum apertione, fit, si serum aliudve fluxilis humor, scarificatione, vel vesicatorio educimus, ut in peste. Cum vena frontis in phrenitide secatur, non est derivatio sed revulsio ex propinquo, sed deberet secari vena jugularis. Derivatio talis est, si quis labore inflammatione manus, & venam secet in brachio, hæc est derivatio vera, sed cum in angina secatur vena ranatia, non, est derivatio sed revulsio; si sit ob inflammationem linguæ, derivatio est. *Quint.* ut immutetur color, aut quando sentimus aliquid levaminis. Tempus est, cessante fluxione; locus est in vicina, modus est ut non subito claudatur, imo licet ipsam venam discindere ut sanguis sensim distillet, quod inflammatione linguæ, non faucium faciendum est. Si humor est crassus debet emolli, emollitus debet suppurari vel dissipari: emollientia, digerentia, & suppurantia sunt eadem medicamenta, nam omnia calida sunt, & calor variatur secundum majus & minus. Si apostema non possit emolli emollientibus vel suppurantibus, dissipantia ut suppuratio fiat adhibenda sunt, ut in pulmone aut in utero, quæ dissipantia debent esse valida, quia antequam eo proveniunt virium partem deperdunt! Pressio in ventre, ut in sectione calculi, magis lædit quam ipsa sectio, quia vesica eo modo læditur & inflammatur,

flammatur, hinc est, quod tam sæpe moriantur. Ub
apostema suppuratum est, vel sponte vel scalpello a-
periendum est: si situm in profundo instrumento a-
periendum est, si in summo prorumpi potest, & pote-
rit relinqui natura ut ipsa expellat, Scissiones non
debent circa partes nervosas & tendines fieri seu in-
stitui. Si vero intra tendines devenire possimus, vel si
à se invicem segregare poterimus, tuto tum scindere
licebit. Secundum ductum fibrarum scindere non est
magni momenti. Et hæc de humorib, loco peccantibus.

Spiritus peccant, substantia, quantitate, qualitate,
motu & loco. Substantia, ut si sunt aquei aut sulphu-
rei, & discutiendi sunt. Si quantitate aucta peccant,
media vel tenui dieta utendum, ne crescant. Si defe-
ctu peccent, omnia spiritus generantia, adhibenda
sunt, ut vinum, Aromata, caro vervecina, perdicum
sed vervecina maxime. Quidam carnem viperarum
addunt, sed sine successu exhibent. Qualitate peccan-
tes spiritus sunt alterandi, ut alii humores. Sed ob-
serv. est, alterantia debere esse fere ejusdem naturæ,
ut sunt olea, nam oleum terebinthinæ cum oleo de la-
teribus valet ad restaurandos spiritus. Loco peccan-
tes, ut priapismus, dissipatione curantur, quæ fit opti-
me per cataplasmata, non vero per olea; quæ spiritus
potius augent. Motu peccantes venæ sectio optime
curat, & ea quæ incrassant ut narcotica; nam vertigo
& Mania in principio facile opio curantur, itaque non
est excludendus semper usus narcoticorum.

Morbi sunt vel dispositiones partium vel humorum
vel spirituum; de humoribus & spiritibus actum est;
sequitur ut dispositionem partium solidarum videa-
mus. Partes solidæ laborant, vel intemperie, vel con-
formatione, vel solutione continui; Intemperies vel est
cum vel sine materia, sed intemperies sine materia in
partibus non datur, Intemperies partim eodem mo-

do corrigitur quo humores, nam ut in humoribus, ita hic contraria contrariis corrigenda. Sed notand. est hic, quod in malignitate & occultis qualitatibus, utile fit dare contraria, ut in ulcere luis venereæ; nam ea quæ luem veneream curant, etiam ad ulcus valent. Locus, ubi potest proxime partem attingere. Omni tempore. Alteratio eodem modo se habet. In conformatione est modus figuræ, quæ vel est à nativitate, vel post. Si à nativitate est vitium, facile rursus ad se redeunt, nisi nimia sit intorsio; Si postea accesserit vitium, manu in debitam partem reducenda pars est, idque contrario motu sensim faciendum est; si manu non potest fieri, ligatura fiat; si ligatura nihil proffit, ad instrumenta procedendum est. Morbi in meatu & cavitate curantur ut alea vulnera, ut anastomosis cum & sine ruptione. Diæresis & Diapedesis, si sit occlusio meatuum, ut in subsidencia, sunt à defectu spirituum. In coalescentia debet rescindi, nisi in ano, vel in mulieribus imperforatis. Constrictio fit à tuberculo, quod difficile potest tolli si fuerit in ano, vel meatu urinario, sed tum candelam ceream, cui medicamen applicamus, in meatum inserimus, atque ita tollere conamur, si vero tuberculum scindi possit, facile curatur. In obstructione emolliendus est, postea attenuandus est humor, tum repurgandus. Constrictio emollientibus corrigitur, ut pinguedine humana, anserina, &c. In compressione tollendum est quod comprimit. Cum est vitium in magnitudine aucta, partem fasciis constringimus ne possit recipere nutritionem, quod in magno capite fieri non potest. Si sit à magnitudine imminuta; calidis remediis attrahimus tantum humoris, ut eo possit pars augeri. Numerus auctus abscinditur: imminutus instrumentis suppedatur. In solutione continui est ad glutinandum seu unendum. In situ in proprium locum sunt partes restituen-
dæ.

CAP. 3.

De magnitudine Symptomatum.

Symptomata dicuntur semper esse mitiganda, quod verum est, nisi mitigatio plus adferat incommodi causæ, quam ipse morbus, ut in parva diarrhæa si desopium tolles symptoma, sed causam auges, si despurgationem ex Rhabarbaro bene curabis; vel si uterque incommodum adferat, videndum est an morbus an symptoma majus incommodum adferat, & illud quod adfert majus incommodum est tollendum. Symptomata mitiganda sunt vel in actione læsa, vel in excretis, vel in simplici corporis affectu. Quia symptomata tractantur in morbis particularibus, sunt tamen quædam generalia hic tractanda.

Primo in naturalibus functionibus est in apetentia, cum ægri non appetunt; quæ corrigitur cum appetitum augemus, & cum appetitum assumptione cibi facilitamus. Augemus appetitum acidis, ut oleis de sulphure, vitriolo, capparibus, succo mali citrei. Facilitamus porro cum damus ea quæ sunt facilis deglutitionis, ut liquida; si vero liquidis adversentur, danda sunt crassa, quæ facile possunt deglutiri, ut sunt pisces, carnes defractæ.

Secundo in vitalibus functionibus est Lypothymia, quæ fere contingit, quia obruitur calidum innatum, vel quia dissipatur, vel quia corrumpitur, sed plerunque fit ob dissipationem. Si fiat ob dissipationem debet pronus jacere, & debent dissolvi vestes, ut sanguis melius circulatione ad cor perveniat. Ideo etiam sunt danda spiritus augmentia: Si sit à causa frigida danda est aqua vitæ Matthioli, si à calida vinum Rhenanum, succus Limonum, vel Citreorum cum saccharo perlarum.

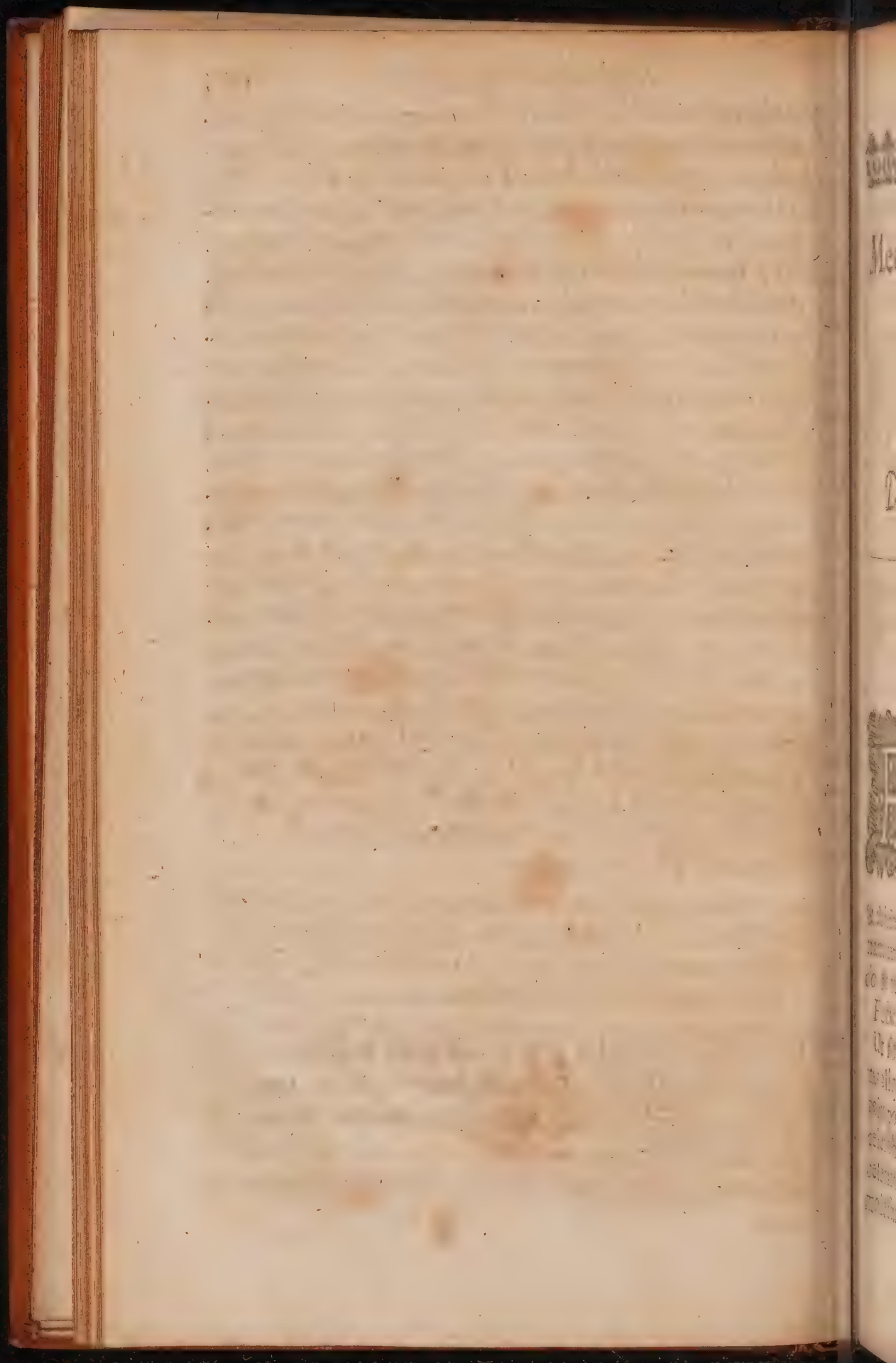
Tertio in animalibus functionibus est dolor, dolorem sedamus vel interioribus vel exterioribus, quæ anodyna sunt & laxant, dolorem placant, quales sunt flores chamæmeli, meliloti, semen lini: Medicamenta quæ fundunt sedant dolorem, ut dolor Mercurio sedabitur qui non potuit aliis remediis sedari, sed Mercurius in capite non tuto adhibetur. Narcotica raro aliquid efficiunt, sed cataplasma ex foliis papaveris, Hyosciami, Solani, Mandragoræ. Medicamenta interius applicata dolorem sedant quando est calor ingens, ut emulsiões ex papavere & quatuor seminibus frigidis: Si dolor sit vehementior & non sit calor, tum Mithridate vel Theriaca sedari potest: Si sit dolor & calor maximus opium dari poterit, sed illud in laudano correctum. nam alias opium efficit Lypothymiam, provocat vomitum & sudores. Quando opii vitium non oritur ex sulphure sed ab alia re adhuc ignota. Opium distillatum cum allio eo modo bene corrigitur. Excretio nimia ut Lienteria & dysenteria est curanda; Lienteria est frequens, Dysenteria non ita, opio uterque curatur. Dysenteria aliquando viginti sex menses durat quam si velimus curare, opio curanda est, de quo opio bis in die ægre uti debet sed minori dosi drach. mane, & drach. vesperi idque per integrum mensem. In simplici corporis affectu nihil est peculiare, nisi quod summus calor debeat corrigi potu aquæ frigidæ.

Sequitur ut videamus quomodo in corpore morbo id quod secundum naturam est conservandum sit. Illud autem est vel causa, vel sanitas, vel affectiones sanitatis, vel ipsa actio. Actiones enim sunt considerandæ quæ ad vitam sunt necessariae, quemadmodum in Angina deglutitionem & respirationem observare debemus; quæ autem ad vitam non sunt necessariae, eas possumus negligere. Aliquando sanitas est conservanda

vanda quantum fieri potest, ne causa majus augmentum sumat, ut si sit tumor quem scindere non volumus, augere sinimus.

Ultimo debemus causam conservare, quæ sunt humores & spiritus. Conservatur cum æger arcetur à luce. Conservantur spiritus cibo & potu. Cibus est triplex vel plenus vel mediocris vel tenuis. Plenus debetur morbis longis, mediocris in morbis acutis ex decidentia. Tenuis in morbis peracutis. Tenuis non est apud nos prisana, sed cervisia cocta cum pane, jusculum carniū, pomum assatum. Cibus mediocris est ovum forbile, pisces, gelatinæ; Plenus est ipsa caro. Atque hoc observand. est, cum major est necessitas virium, quod magis sit nutriendum; cum est major necessitas morbi, minus nutriendum est. Quantitate cibi sunt assumendi, qui parva quantitate bene nutriunt vel qui vires magnas habent. Tempus, ratione morbi, semper in principio & fine; æger non debet plenum habere victum tempore paroxysmi; extra paroxysmum debet cibari, & si fieri possit assueta hora sumendi. Ne se æger cibo onoret curandum est.

Finis Institutionum D. Joan. Wallæi.





Medicina Practica brevissime tradita.

LIBER PRIMUS.

DE FEBRIBUS.

CAP. I.

De Febris Natura & divisione.



Febris cognoscitur, ut alii morbi, vel ex excrementis vel simplici corporis affectu. Non cognoscitur febris ex solo corporis affectu simplici, quia nulla febris ex solo corporis calore innoscit. Non ex excrementis, quia urina

& alvi fœces sanorum instar sunt, sed ex actione læsa; nam certissimum febris signum est pulsus debito modo & tempore celer.

Febris est, pulsus celeritas ob errorem externum.

Ut febrium essentiam cognitam habeamus, debemus aliquod ejus signum inseparabile quærere, quo posito ponitur febris & contra: Id autem est pulsus celer debito tempore & debito modo: Causa pulsus celeris duplex est. Prima, quia cordi aliquid citius fit molestum, ac perinde celerius à se propellit. Secunda, quia

quia cor movetur motu animali. Molestia illa excitatur in corde vel ab humore calido, acri, vel maligno: humores illi vel in corde prius (calore ejus dissoluti) suam acrimoniam manifestant; vel in foco aliquo dissoluti ad cor proveniunt.

Signa febrium generalia sunt: Primo pulsus celer & sæpe inæqualis in pluribus pulsibus nunc enim tardus nunc celer est, quod totum dependet à diversitate materiæ ad cor venientis. Secundo lassitudo vel virium languor; qui iterum duas potissimum ob causas accidit, vel quia materia febrium irritat Musculos; vel quia materia ex qua spiritus animalis & vitalis generantur inquinata est. Tertio, calor manifestus, qui tamen non adest perpetuo.

Febris essentia non est calor, quia rigor & horror non tantum initium febris, verum ipsa febris sunt, habent enim pulsum celerem. Dantur etiam febres in quibus non apparet calor, calor enim in habitu corporis non est febris, sed est ejus effectum.

Calidum innatum afficitur etiam in febribus, quia ei aliquid commune est cum elementari, quod inde liquet, quod ab elementari frigore calidum hoc exstinguatur, ut medicamentis refrigerantibus, ex quorum nimio usu post febres fere hydrops sequitur.

Calidum innatum à præternaturali calore non tantum augetur sed minuitur, & cum eo idem fit.

Calor febrilis in corde non accenditur (mora enim nimis brevis est) sed in humore jam in loco vel ipso corde ab ipsius calore dissoluto & cor vellicante.

Siccitas non est de essentia febris, nam in Synocha & febris quotidiana quædam est humiditas.

Quod spiritus animales varie affluentes sint causa celerioris pulsus, patet ex animi affectibus, unde sæpe accidit, ut in longioribus animi affectibus spiritus influxione pulsu mutato, cor motus isti assuescat, & desi-

desinente illa passione, nihilominus illum pulsum servat, qui primo ab ipso animi affectu introductus fuit.

Inæqualis pulsus fit, cum materia nunc calida & acris, & iterum frigida & maligna, nunc minor, nunc copiosior ad cor fluit. Ex cujus materiæ majori vel minori irritatione pulsus necessario variari debet: Inæqualitas in uno pulsu imaginaria tantum est.

Major calor in alia parte excitari potest quam naturaliter in corde est. v. g. dum calor crematur in peste, unde carbonēs fiunt.

Differentiæ Februm.

Differentia februm alia vera est, alia ex parte, alia imaginaria tantum. Vera duplex, est una ratione causæ, alia ratione modi.

Ratione Causæ febris alia est	{	Calida quæ solum calorem de se prouit.
		Acris, sive putrida quæ acrimoniam simul. Et
		Maligna, quæ multa prava symptomata habet.

Ratione modi febris alia est	{	Continens.
		Continua.
		Intermittens.

Cognosci potest continens, quia continuo & æqualiter affigit. Continua modo magis, modo minus. Intermittens quod pure remittat.

Imaginaria ratione materiæ, vel est in spiritu nimirum diaria, vel in humore, nimirum putrida humoralis, vel in parte solida ut Hæctica.

Modus

Modus generationis Februm.

Materia ipsa febris ad cor pervenit, raro per fuligines; nisi per fuligines tenuiores, partes sanguinis intelligantur. Venit autem ad cor ex omnibus corporis partibus, nam in extremis partibus sunt venulæ, ex quibus facile circulatione ad cor redeat. Materia illa non accendit intemperiem in corde, ut postea inde toti corpori communicetur. Si enim intemperies in corde accendatur a materia, in Tertianâ pura, longior paroxysmus esset, quam in nothâ, quia pura notham intemperie calida superat; cui contrarium cuilibet patet.

Causa paroxysmi est materiæ febrilis ad cor accessio, quæ quamvis sit copia parva, tamen satis longum paroxysmum efficit, Ratio est, quia omne, quod à cordis ventriculis continetur, uno impetu non expellitur, sed tantum pars ejus decima sexta plus minus. Et præterea, bona materia à mala in corde contaminatur, sensim; tamen bono adveniente sanguine, & malum sanguinem superâte, cessat paroxysmus. Materia à corde postquam ejus ventriculos transiit in eas partes, in quibus cor alias aliquid deponere solet, perpellitur: In quibus varia excitantur symptomata; Si enim in ventriculum aliquid acre incidat, famem caninam excitat, si in os sitim; si biliosa materia in ventriculum, vomitionem nauseam, in Alvum diarrhæam provocat; si in vesicam urinam alterat; in caput dolores, in omnibus fere partibus, si febrilis est materia, rigorem excitat.

Febres autem calidæ, putridæ & malignæ, possunt esse; continens, continua, intermittens, prout materia hæret vel in vasis liberis, vel extra vasa in conclusis locis, & celerior vel tardior in vasa libera regurgitet.

CAP. 2.

De Ephimera.

Signum pathognomicum ephemeræ est, quod 24 horas duret & tunc solvatur.

Cum autem tria materialiter ad cor veniant, Spiritus vitalis, animalis, & sanguis; ex iis non bene se habentibus diaria fieri potest. Spiritus animalis molestat cor continenter in id influens. Vitales spiritus cor molestant, Primo quando calidi facti sunt & velut ignei, Secundo quando nimis in alienam naturam mutati sunt. Tertio, quando putrescunt. Sanguis Diariam facit. Primo, quando leviter aduritur. Secundo, quando mutatus est in aeream naturam. Tertio quando aliquid putridum & corruptum ipsi inhæret eique permiscetur, permiscetur autem sanguini aliquid vel quod est naturale, vel quod est præternaturale. Naturale ut chylus acris, & corruptus vel à parte concoquente, vel ab ipso cibo; bilis, excrementa alvi, menstrua suppressa, excrementa tertiæ concoctionis retenta ob cutis constipationem. His adde vermes, lumbricos. Præternaturale, ut materia purulenta in paroride, angina, bubone, &c. Si à pluritudine oritur, purgatio est instituenda ex manna, Cassia, Tamarindi. Raro fructus dantur, quia corruptionem metuemus. Aqua frigida, ob partium constrictionem & debilitatem, non exhibetur: Cassia sola ventriculum debilitat.

CAP.

CAP. 3.

De Syncho imputri.

Continens sc. Synochus in genere est vel brevis ut Ephemera; vel longior ut Synochus imputris; vel longissima ut synochus putrida quæ quia admodum acris est, reliquæ duæ inter mites recensentur.

Signum Pathognomicum hujus febris est durare fere quatuor vel quinque dies. Causæ hujus sunt eadem quæ Ephemeram producant sed intensiores nimirum, primo spiritus animalis à cerebro continetur ob animi affectus in cor influens quod aliquando ad tres, quatuor, quinque dies durat. Secundo aliquid continenter tamdiu cor laceffens, id autem est sanguis corruptus vel per uersionem, vel per putredinem levem, vel mutationem in aliam naturam, quarum duæ priores corruptiones leves tantum esse debent. Tertio alia quæ sanguini permiscuntur ut frequentissime excrementa tertiæ concoctionis, menstrua, bilis, raro alvi fœces, & materia vermium: Non vero chylus ut in Diaria, qua non tantus est ut possit febrim per tot dies extendere. Sanguis autem præter naturam affectus est in toto corpore, sed tamen plerumque incipit ab una aliqua parte. Incipit hæc febris plerumque cum horrore & rigore, quamvis hæc febris sit continens, tamen circa vesperam & post cibum exacerbatur. Circa vesperam, quia pori tunc coarctantur, ac proinde fuligines augentur. Post cibum quia tunc augetur calor. Solvitur frequenter aut sensim aut cum sudore, raro hæmorrhagia aut dejectione. Urina plerumque, si à bile fit, sedimentum habet. Intentiones sunt primo evacuare sanguinem si copia adsit, Si vero falsi aut biliosi humores in venis sunt & sanguis

guis admodum paucus, purgatione singulis accommodata tollendi sunt, Pottea vero Julapia ad temperandum sanguinem usurpanda sunt. Si vero nec tunc plane cesset, sudorificis, ut Diascordio, absinthii sale, &c. reliquum est abigendum.

CAP. 4.

De Synocho putrida.

Signum ejus Pathognonicum est quod duret ultra 4 dies. Causa immediata & ipse sanguis corruptus, ab iisdē causis quibus Synochus imputris sed vehementioribus. Sanguis enim in ea est admodum adustus & putrifactus. Sanguis autem putrescere videtur, cum ejus partes antea unitæ resolvuntur, ob quam resolutionem sal, sulphur aut ignis à missione libera suas vires exerunt, ac perinde vel calor vel foetor vel acrimonia scil. se manifestat. Causæ hujus resolutionis variæ sunt. Primo cibus vitiosus quia quod ex illa coctione ebullit, ut in unam naturam compingatur aptum non est. Secundo copiosus cibus, qui à calore illi quantitati non proportionato non ita subigi & compingi potest. Tertio, partes male constrictæ, ut si ventriculus, hepar, cor & debilia, humores non bene uniuntur inter coquendum. Quarto, contactu alicujus hoc morbo laborantis, quomodo observavit D. D. Wallens, ab uno totam familiam hoc morbo infectam fuisse. Quinto pars calidior, quæ sua humiditate humores solvit. Sexto, obstructio & pororum constipatio, unde fuligines retentæ putredinem inducunt. Intentiones sunt lenire alvum, statim secare venam, postea purgare. Denique temporare humores frigidis julapiis, & omnibus quidem valentioribus quam in synocho non putri,

CAP. 5.

De continuis in Genere & in Specie.

Febres continuæ cum continentibus sunt eadem ratione causarum à quibus excitantur, & ratione materiæ putrescentis, sed ratione loci in quo sanguis putrescit differunt. Fiunt autem continuæ hoc modo, sanguis in vasis liberis corruptus febrem continuam facit, dum æqualiter fere ad cor venit, idque irritat. Exacerbationem febris acquirit, dum corrupto in venis sanguine, nova materia putrefacta à parte seu loco exiliens permiscetur, & ad cor cum eo venit. Putrescit autem materia illa vel in vase conclusa ab aliqua parte, non vero totaliter, ut materia regurgitare possit in vasa libera, vel extra vasa; unde duplici ratione ad vasa remeat, vel quando ibi rarifit, vel quando copia augetur, ut in illo statu plus contineri non possit, ac perinde necessario ad vasa remeat. Materia illa viriosa, & corrupta, hæret vel in parte sensibili, id est vel quæ externis partibus inhæret, ut sensibus conspicua sit, vel quæ eximio sensu est prædita, febrisque tunc sequens vocatur symptomatica. Vel in parte insensibili, ut sunt cerebrum, pulmo, hepar, lien, mesenterium, pancreas, & tunc vocatur primaria febris. Ex quibus patet quælibet febres ex qualibet putrescente humore fieri posse. Sed fere tamen quotidiana ex pituita, tertiana ex bile, quartana à melancholia oritur. Quod ad materiam illarum, in initio, cum materia corrupta ad cor venit, sentitur quædam anxietas, & qua cor in principio non bene se dilatat ob acrimoniam materiæ, in qua cor affligitur, & consequenter se continuo contrahit, hinc pulsus fit celer, frequens & parvus. Unde sentitur, in partibus externis maxi-
me

me quædam molestia, & imprimis in naso & pedibus, quia istæ partes jam non ita sanguinem accipiunt sicut ante. In principio vero paroxysmi cum materia à corde propellitur in habitum corporis, facit aliquem horrorem. Symptomata febres sequentia sunt, cum materia corrupta propellitur in vëtriculum, Nausea, Vomitus, dejectio appetitus. Cum ad fauces & oris interiora, sitis. Cum in caput, ejus dolor, delirium, &c. In intestino diarrhæa; cum per venas transcolatur portio quædam cum sero, eaque si sero exacte permista sit, reddit urinam tenuem sine sedimento, si non sit exacte permista, facit sedimentum.

Eventum quod attinet periculosa admodum est quotidiana continua, quia si purgas Lypothymia sequitur, si non idem contingit. Imo omnes febres continuæ periculosæ sunt, ob continuam affectionem. Febres continuæ in quibus continuo sudor exit, non sunt periculosæ, nisi ex imbecillitate partium sudor pervenerit. Sunt & frequentiores quam continentales. Si febres continuæ postponunt statim periculosiores sunt. Indicationes sunt, ut post primum paroxysmum exhibiatur purgens validum ex Scammonio, aut alio purgante valido, tunc enim vitiosa materia non dum bene sanguini mista est. Post secundum paroxysmum vena secetur. Tertio aliquod conveniens julepum exhibeatur. Quarto paroxysmo, quoniam ægri illi pessime sese habent, nihil præscribatur, sed quod prædici poterit, prædicetur. Quinto paroxysmo, dentur valida sudorifica. Interim si non cessent febres, pro ratione cujusque exigentis faciendum. Inprimis quotidiana continua à petuita lenta curetur fricando pedes & Brachia, sic enim materia minuitur. Datur autem ad ejus concoctionem vinum Hispanicum, & ad ejus evacuationem pillulæ ex aloe cum Chalybe vitreolato.

CAP. 6.

De febribus intermittentibus in Genere.

Febres intermittentes cum continuis ejusdem sunt generis, & ejusdem quoque curationis : & fiunt intermittentes præsertim his conditionibus, vel saltem aliqua. Primo si materia sit pauca. Secundo si sit benigna, ob quam benignitatem facilius discuti potest, nec aliquid intus manet, unde motus accelerari potest. Si materia discuti non potest febris motum accelerat, quod inde apparet, quod illi qui intermittente febre laborant si se denudent, postea continua infestantur. Tertio, si materia sit minime fluxilis. Quarto si pars sit nimis sensibilis. Si vero materiæ sit major copia, malignior, fluxior, & pars sensibilior, continua potius orietur. Oriuntur autem à vitioso humore in sanguine existente, qui ubi ad partes, Quas nutrire debet pervenerit, ibi accedens primo non concrevit, nec potest parti assimilari, quare à calore & spiritibus vitalibus alteratur & putrescit, & hoc modo constituitur focus febrilis. Ad hunc focum quicquid venerit, siue sit parus sanguis, siue cacoehymicus, mutatur in similem putredinem, & fit materia febrilis. Materia autem hæc putrescens & turgescens amplius requirit spatium, quare à foco transit in poros cutis ; in quibus motus est sanguinis, sanguinique confunditur. Et cum eo venas intrat, & ad cor venit. Hinc statim oritur frigus, quia cor, dum molestā eam sentit, se amplius expandens, patet ad materiam ipsam molestantem longius propellendam validiori pulsu. Dumque cor ita debilitatur, sanguis & spiritus ut antea ad partes non pelluntur, unde necessario frigus in illis oritur. Vel secundo oritur frigus, quia materia
aspera

aspera & acris, quæ tamen valida est, facit rigorem, unde ægri putant se frigere. Mitigata autem materia aliquo modo: à cordis calore expellitur ad corporis habitum, & quia acris valde est, partes sentientes quas attingit, pungit, quæ punctio in febribus horrorem & punitionem facit. Materia autem aliquoties transgressa, ejusque calore toties attenuata, abit in sudores, & sic finitur paroxysmus. Cum autem statis periodis redeant paroxysmi, id crediderim pendere à fluxilitate materiæ, quæ pari tempore, nisi agens mutetur, aut alia instrumenta accedant, putrescit, & fluxilis redditur: Neque tantum hoc pender à materia, sed a partium conditione, unde ex quolibet humore quælibet febris nascitur; quo materia fit citius fluxilis, eo citius paroxysmus nascitur: Quo languidior, eo tardius.

CAP. 7.

De quotidiana intermittente.

Quotidiana, tertiana, quartana, & si quæ dentur alia, omnes à quolibet humore putrido provenire possunt. Idque manifestum evadit ex signis humorem peccantem denunciantibus. Maxime autem oritur quotidiana à putrescente pituita, tertiana à bile, quartana à melancholia.

Quotidiana alia est vera, alia notha. Vera quæ à sola pituita prodiit. Notha quæ oritur ex permissione bilis cum pituita, cum tamen pituita dominium habeat. Pituita autem excitans quotidianam, potest esse omnis generis, excepta vitrea crassa (datur etiam vitrea tenuis ex admistione spiritus acidi humori aquoso) quæ potius excitat quartanam. Neque etiam ex gypsiâ oritur quotidiana.

Ad hanc febrem pertinet febris syncopalis, orta ex pituita in ventriculum incidente, quæ si quoq; in cerebrum incidat, torporem inducit. In hac autem corpora semper fere aliqua portio humoris peccantis incidere solet, quia in illa naturaliter aliquid incidit, ut in ventriculum spiritus acidus, in cerebrum spiritus vitalis. Excitat autem Syncopen, dum commota nervos officii superioris ventriculi sua acrimonia (fere de salsa loquimur pituita) afficit, unde Lypothymia subsequitur.

In quotidianis alvus fere tarda est. Venæ sectio in hac febre locum non habet, sed leviter purgamus, si Lypothymia non sit metus; alioqui fricamus, pituitam incidimus, sudorem ciemus.

Affecto cerebro, id enim fit si humor peccans prolatur in cerebrum, magis purgamus, si vero ventriculus sit affectus, fricamus. Eventus est hic: Notha durat interdum 6. 7. septimanas. Pura ad 4 menses extenditur. Sæpe si febris Syncopalis à bile sit orta, durat fere 3. 4. septimanas. Si medicamentis febris non cessat vomitorio ex tinctura antemonii aut alio medicamento meticohe tentandum aliquid est. Tandem huc adducunt febrem epialam quam volunt à pituita ortam, eamque duplicem ponunt. Prima in qua intus frigus, extra calor sentitur. Secunda in qua eadem prope eodem tempore, simul & calor & frigus sentitur. Prioris causa non est pituita intus putrescens & refrigerans, sed accidit hoc ob inæqualitatem materiæ ad cor venientis, si nimirum v. g. à corde primo materia vitiosa ad habitum corporis propellatur, quæ ibi calorem efficit, deinde vero bonus sanguis cor transit, qui respectu prioris frigidus existit, atque ita in habitum corporis calor ob vitiosam materiam, in interioribus frigus ob materiam bonam sentitur. Secundæ, causa est, non pituita vitrea, partim putrescens,

scens, partim non, sed fit, cum materia febrilis calida ad partes propulsa est, unde in iis calor postea acer succedit, qui acrimoniam cum partes calidæ sentiunt, frigus etiam esse falso judicant: Evenit hoc quando rigor post febrem venit. At hæ mutationes momentaneæ sunt, nec diu durant, suntque rarissimæ.

C A P. 8.

De Tertianâ intermittente.

Tertianâ alia vera est alia nothâ, vera ex sola bile oritur, quam cor undequaque pellit. Si bilis pellatur in ventriculum anorexiam, si in caput cephalalgiam facit. Nothâ, quæ communissima est, ex admixtione pituitæ vel melancholiæ & bilis oritur. Symptomata & signa variant prout hic vel ille humor peccat. Longissima accessio tertianæ exquisitæ horarum est 12 interdum 7 vel 4. Accessio nothæ ultra 12 horas multum exporrigitur. Si magnus est ardor & vires ferant, venæ sectio locum habet, deinde purgans & sudorifera suo tempore adhibemus. Anticipant vero nothæ tertianæ, horam unam aut duas.

C A P. 9.

De Quartanâ intermittente.

Continuæ quartanæ vix obtingunt: Causa est, quia materia à continuo illo calore fluxilior fit, qui ut quartanæ typum observet, sed alium typum assumit. Intermittens frequentior est; oritur enim vel ab humore acido peccante, vel melancholia, vel pituita crassa, denique sed rarissime ex bile. Symptomata & signa apparentia, singulos humores peccantes ostendunt.

dunt. Habet hoc quartana à reliquis febribus diversum, quod in principio accessionis ægri comodere cupiunt, ob materiam in ventriculum pulsam. Cur autem tarde redeant paroxysmi causa est. Primo, quod humor sit admodum tenax & crassus. Secundo quod omnes partes, ut & cor, sint admodum constrictæ, multæ cruditates in corpore abundant, quare non ita prompte expellunt humorem noxium, dato enim illis vino dicunt se melius habere, reficiuntur enim spiritus vitales, quare cor se magis expandit. Febris hæc in juvenibus non est adeo periculosa ac in senibus: ob cruditates multas, facile abit in hydropem. Solvitur autem fere circa æquinoxium vernum. Pulsus parvus est ob constrictionem cordis. Urina sedimentum habet rubrum, Si vero confirmata sit quartana nigrum, aliquando parva admodum quantitate, quod etiam signum est confirmatæ melancholiæ. Primo paroxysmo, humores in ventriculo & intestinis aliquo leniente medicamento educendi sunt: Secundo exhibendum fortius purgans ex confectioe hamech & pulvere Comitæ de *Warwick*. Deinde si corporis sit plenitudo aut magnus ardor, venæ sectio est instituenda. Vomitoria in hac febre non probat *D. D. Wallens*. Si his non cedat, fermentatio ad attenuandos humores instituenda est ex chalybis ζ 2. macerati in cerevisia tenui vel aqua pura per octo dies, unde æger bibat mane ζ 2. consumpto liquore eidem chalybi alius super infundatur idque octiduo ægerque hoc potu utatur. Quartanarii fræquenter non sunt lienosi ex multorum observatione. Oriuntur quartanæ sæpius ex crasso aere quam ex crasso cibo. Raro accidit in accessionis initio vomitus, urina multis diebus aquosa manet. Accessio durat 24 horas: fræquenter oritur à maligna febre prægressa. Febres quartanæ, sextanæ, septimanæ, &c. oriuntur ab humore melancholico crassiore.

C A P. 10.

De Febris compositis.

Confusæ febres non semper oriuntur ex commissione duorum diversorum humorum, sed sæpe ex humoribus intermediæ temperaturæ. Connectuntur continuæ cum continuis, ut duplex tertiana continua admodum frequens est: sæpe connectuntur intermittentes. Raro connectuntur quæ sunt diversi generis inter se, ut quotidiana & tertiana, quia cacohymia fere semper ejusdem generis est in venis. D.D. *Wallens* uno die videt octo tertianas intermittentes, ac sequenti die iterum octo, subsequebantur autem eodem die fere post duas horas finito semper sudore. Discrimen: quartanæ fere eodem tempore & modo evadunt: tertianæ vero non: Semitertianæ signum pathognomicum est, quod sit continua, & frequentes habeat rigores. Contingit autem rigor vel quia oritur à valde maligna materia, vel ab inflammatione partis alicujus sensilis, ut parotidum, intestinorum, vel sit ab intermittentibus sub intrantibus. Reliquum quod dicunt fere totum imaginarium.

C A P. 11.

De febre Hæctica.

Febbris hæctica est calor præter naturam in substantia cordis, primum ac per se hærens & infixus. Solus calor elementaris supra modum auctus, febris hæctica est essentia.

Hæctica febris pathognomicum signum constituent hæc tria: Primo quod sit continens: Secundo quod

quod exacerbat 2 fere horas post sumptum cibum. Tertio quod corpus vehementer consumatur : Continentia nascitur, quod cordi continentur aliquid molestum fit: ideo cor continenter celeriores pulsus facit. Id autem vel est in materia sanguinea, vel in loco extravasato. In massam venit quod paulatim, pravo vitæ genere fit contractum, vel quod reliquæ sint alicujus ardentis febris nondum evictæ, quæ sensim reliquum corrumpunt & cor molestant. In loco extra vasa, ut cum humor aliquis putrescit in parte ubi colligitur, ut crudum tuberculum in pulmone, vel quando ipsa pars putrescit, ut pulmo, vesica, renes, mesenterium, &c. sed hæ partes præcipue. Exacerbationis post cibum causa est, vel quia cibus malam largitur qualitatem (quod potissimum in fine hæcticæ accidit, cum ventriculus incipit non bene coquere) vel quia cibus & potus particulas calidas existentes dissolvit, quæ dissolutæ cordi magis sunt molestæ, partes autem hæ sunt humor acidus & sal, si enim oleum vitrioli in manu contineas, & parum aquæ affundas, non poteris præ ardore continere, & videmus eos qui falso catarrho laborant, si bibant, febrim incurrere, quia materia potu dissolvitur, si non bibat imminues illam, quare & recte Galenus calcem vivam pro exemplo adduxit, in qua partes calidæ sunt sal. Consumptionis denique causa, est continentia febris, unde humores inepti redduntur ad nutritionem, & ardor assiduus omnia intus depopulatur, Huc etiam facit coarctatio partium motum sanguinis ad se non admittentium.

Signa causarum, si humor in massa sanguinea corruptus sit, fere æqualiter affligit, nisi quod post cibum exacerbetur, & urina exhibeat interdum sedimentum (quod sæpe in sanis nascitur, ideo quod ventriculus male sese habeat) interdum vero non præcesserunt
causæ

causæ ante dictæ. Æger se febricitare non putat. Et si materia extravasata in causa sit, ac proinde cor continenter afficiatur, ramen multæ contingunt exacerbationes, ob pus nunc confertim, nunc parce, nunc raro, nunc frequenter ad cor à foco veniens, unde interdum ægri subito extinguuntur.

Tres gradus hæcticæ dantur. Primi gradus signa dedimus communia reliquis. Secundi gradus signa sunt pinguedo in urina & manifesta consumptio. Consumptio autem omnium partium simul à principio fit, non seorsum hujus aut illius. Tertii gradus signa sunt, ardor in gutture, prostratus appetitus, frequens Lypothymia & facies hypocratica. Consumptio totius jam fere peracta.

Indicium, an hæcticam curare possimus hæc tria potissimum demonstrant, quæ si adsint frustra curandum suscipimus. Primo, ardor gutturis. Secundo, prostratus appetitus & concoctio depravata. Tertio, frequens Lypothymia. Hæc si absint, ejus curam hoc modo instituimus. Primo expurgamus leniter corruptos humores, aloe, pillulis ex aloe & chalybe vitriolato. Secundo, corrigimus deinde humores fermentatione, ut oleo sulphuris, vitrioli, nitri. Tertio refrigeramus si libet, decocto præsertim sempervivi majoris. Sequentia observavit ipse D. D. Wallaus, primo in quodam hæctico pulsus naturalem, horis matutinis tardum animadvertit, forte quia materia tunc è foco ad cor mittebatur. Non est intemperies facta in corde hæctici, mane enim plerumque frigidi sunt, vel tunc etiam, quando materia corrupta aliquo tempore non venite foco ad cor. Nutritur solida pars, quæ tam bene ab initio consumitur quam aliæ, quamvis magis resistat.

In, hæctici tertio gradu, pinguedo in urina fit, consumpta membrana interposita pinguedine; & hoc modo

modo circulatio sanguinis prohibetur, & consequenter nutritio, unde partes concidunt. Urinæ putredinem semper non exhibent. Durat hectica ad quatuor, quinque menses, vel semiannum: Videt D. D. Wallens ad 9 annos extendi. Si materia sit vel in humore, vel in parte extra vasa, aliquando exacerbationes oriuntur ordine incerto.

CAP. 12.

De Febris malignis.

Fbris maligna est vel simpliciter maligna, vel pestilens, vel pestis: Simpliciter maligna est quæ graviora symptomata, quam quæ pro ratione causæ à qua excitantur habet. Pestilens quæ adhuc graviora. Pestis quæ gravissima, adeo ut tantum gradu differant. Simpliciter maligna, Pestilens, & Pestis est vel continens (quæ frequentissime) continua, vel intermittens. Symptomata illa graviora sunt in facultate (ut volunt) vitali, quæ respicit vel vires cordis, vel pulsum, nam pulsus debiliior est & intermittens. Frequens accidit Lypothymia, quibus additur cordis anxietas: Sequentia sæpe præcedunt, aut concomitantur delirium, vigiliæ, convulsio, vomitus. Urina coronam habet clarâ, medium oleosum, in fundo sedimentum exhibet. Delirium, convulsio & palpitatio cordis fiunt à materia tenui penetrante, & spiritibus alium motum conciliante. Causa horum symptomatum est occulta vel manifesta. Venena nimirum quæ agunt, sua tenuitate & mobilitate agere plerunque videntur, sic etiam ex putredine, propter resolutionem partium earumque tenuitatem, venena oriuntur: Manifesta ut à tenuitate penetrante intus & spiritibus alium motum conciliante. Neque contra hoc valet argumentum quod hæ febres

febres curentur medicamentis occulta qualitate agentibus, hoc enim falsum est; agunt enim alexipharmacæ manifestis qualitatibus, nam vel tenuitate sua movent sudores, & sic venena ex corpore expellunt vel crassitie tenuia incrassant, ut sunt omnia quæ opium recipiunt: Ab occulta etiam qualitate fieri apparet in carbunculo & bubone, in quibus est materia crassa ergo non à tenuitate semper oritur. Malignitas illa est vel calor, vel acrimonia. Causæ vero hæc producentes sunt externæ vel internæ. Internæ ut humores & spiritus. Externæ sunt vel à simili, vel à non simili. A simili ut à cadavere ab alio infecto, idque vel mediate vel immediate: à non simili ut ab aere infecto, qui à vaporibus subterraneis, ut aqua putrida oritur. Humores corrumpuntur vel uisione, cujus characteram exhibent carbunculus, bubo, varicellæ, petechiæ, & morbilli: Vel putredine. Carbunculus apparet pustula rubra in superficie maculam lividam habens, oriturque fere in omnibus partibus. Bubo in omnibus glandulis. In bubone non est tanta malignitas quam putatur. Petechiæ sunt pustulæ nigrae, lingua candida & quasi pellicula ovorum obductæ, unde solum maligna febris cognosci potest: Leves etiam motus convulsivi, aliquando vomitus, diarrhæa, quando manus corpori applicatur tendines aliquando contrahuntur. A febre maligna mala licet plures evadant secus ac in peste, desinet tamen fere sudore ut in peste. Cura harum malignarum & præcipue pestilentium hæc est. Vires bona nutritione instaurandæ, datur vinum temperatum (si febris sit ardentior) cum succo citri & saccharo: Causa tollatur sudorificis, ut theriaca à drach. 1 ad drach. 2. Diascordii drach. 2 & lapidis bezoardici ad 30 vel 36 gr. Purgatio & venæ sectio non nisi in fine (licet corpora etiam sint cachymica) locum habent. Curatur carbunculus applicando

plicando vesicatoria, non ipsi sed parti vicinæ, & commodiori ne augeatur. *Parvus* applicat radicem hellebori nigri. Vesica uno impetu rumpenda ad evitandum magnum dolorem, quam ægri vix ferunt: Ad leniendum dolorem, applicant butyrum cum oleo Liliorum.

CAP. 13.

De Variolis & Morbillis.

Variolæ sunt tubercula quædam per totum corpus dispersa & suppurantia, Morbilli sunt maculæ instar pulicum morsus. Utriusque genus tumor est. Morbilli fiunt ab humore bilioso, rarissime putrescente, sed fere dissipatur, raro suppuratur: Variolæ vero ab omni humore fiunt, & quidem ab ipso ferro quoque: afficiuntur autem partes externi seu earum superficies, imo aliquando internæ. Malignitas quæ hic est consistit in celeri materiæ motu & temeritate, & sic sæpe extrorsum pelluntur, & rursus sæpe introrsum recedunt, sæpe tamen & tarde proveniunt, sed ab occulta qualitate provenire statuendum. Causa igitur proxima est sanguis ustus, putrefactus, vel in aeream naturam mutatus, cui conjuncta est maligna qualitas: Pars autem massæ sanguineæ per universum corpus ex arteriis diffusa, efficit variolas & morbillos. Causæ, autem à sanguine menstruo videtur provenire, quia vero pueri fere omnes hoc morbo laborent, causa est, quia eorum corpus est humidus & humores magis dissolutos habent (eamque ob causam puerperæ his facile corripuntur) quare ob levissimam causam externam ulterius dissolvuntur & corrumpuntur, quæ causa etiam est, quod non variolis & morbillis tantum, sed & reliquis morbis malignis facilius corripiantur, quam

quam adulti. Ab aere pervenire docet, quia ut reliqui morbi epidemici in aliquo loco grassantur, cum circumjacentia loca libera sint. Si vero sanguinem menstruum horum causam dicere volumus, dicendum est id venenum latuisse in parte, & ejus vim retusam fuisse, postea vero ab aliqua evidenti causa excitatum esse. Signa hæc sunt, vel in principio adest febris, vel nulla: si adest, in principio fere intermittit; postero die fit continua, sequentibus diebus fit continens: In pueris hoc familiare est, quia sunt famelici ob materiam acrem in ventriculum incidentem; vox rauca fit, si materia in guttur incidat; tussis sicca adest, si materia ad pulmones proveniat, oculi scintillant, caput dolet, somnus magnus obvenit: Morbilli quo citius erumpunt eo melius, febrem comminui erumpentibus variolis & morbilis optimum signum est: Urinæ sæpe rubræ, crassæ, turbidæ cum vel sine sedimento: Tactu antequam videri possint explorandi sunt, deinde maculæ rubræ proveniunt, quæ post in tubercula abeunt. Curatio hæc est: imminetibus variolis & morbillis sudorifera sunt exhibenda, ut decoctum ficuum, theriaca, bezoar, diascordium, cornu cerv. $\frac{3}{4}$ i cocta in aqua lib. 2. Si ad libram unam: Si immineat aut præsens sit (quod malum est) aliquis alvi fluxus, à decocto ficuum est abstinendum: tutior est venæ sectio quam purgatio, quando corpus purgatum est sæpe male habent: Gargarisma bonum extat apud Petrum Forestum, ad gutturis ardorem exstinguendum damus decoctum hordei cum syrupo violaceo, & itidem decocto plantaginis: linctus ex syrupo violaceo & mucilagine seminis cydoneorum: oculi præcaventur cum cremore lactis & croco. Tubercula aperienda sunt, si materia est concocta: ad cicatrices delendas præstantissimum est decoctum pisorum flavorum.

CAP. 14.

De febre Petechiali.

Febbris Petechialis fit ex maiore corruptione & malignitate, cum maculis nigris lividisque, eæq; duplices sunt, vel enim aliquid nigrum per extremitates arteriarum propulsum maculam nigram ostendit, vel nigrum illud nascitur ex Gangræna partium; & cum macula sese ostendit, tunc Belgis dicitur Peppercorne: Cura eadem est ac in aliis febribus malignis & pesti-
lentialibus. Hactenus de febribus.

LIB.

LIB. SECUNDUS.

De Morbis Particularibus.

CAP. I.

De dolore Capitis.



Olor est sensatio cum tristitia certi gradus. Cephalalgia in genere est sensatio cum tristitia certi gradus in capitis partibus sensum habentibus: disputant hic multi, in quo dolor consistat, alii dicunt in sensu, alii volunt esse

tristitiam quæ sensum insequatur; quæ quæstio cum Logicis tantum subsistat subtilitatibus, ut inutilem ad medendum omittamus: in singulis autem sensibus dolorem fieri posse affirmat *Galenus* 1. de Sympt. causis pag. 326. Causa hujus doloris proximâ non est intemperies, sed continui solutio, ut habet *Massarius* de dolore capitis pag. 11. c. 1. dicitque dolorem dupliciter considerari posse, primo modo ut à propriis sit causis, ut quæ pungunt, divellunt, rodunt: altero ut ex magna & violenta alteratione, ac potissimum calida aut frigida. Si tamen medice velimus considerare, etiam intemperies possit dici causa doloris, scil. calida & frigida: Pungunt humores omnis generis, tum alimentarii, tum excrementitii, & vapores, si per eos tenuior humoris pars intelligatur: divellunt humores omnis generis sua copia, sed semper fere serosus, vel flavus omnis generis sed fere pituitosus, quæ frequen-

quenter in hydropicis fit: rodunt vermes quidem raro; narrat tum exemplum quodam Hollerius de cap. dolore cap. 1. secant calculi quam rarissime, quale exemplum vidit D.D. *Walaeus* parisiis. Humores illi continuum dissolventes vel intra vel extra caput generantur; in capite vel obstructione, vel intemperie, vel soluta unitate: obstructio fit, quia sanguis tum circulari non potest, ac perinde materia illuc affluens colligitur; ut videmus si nobis ambulanti bus pileus capiti admodum fuerit impactus statim cephalalgiam oriri, eo quod ob compressionem carotidum externarum sanguis circulari non potest, quia via occlusa ibi restagnat. Ab intemperie fit capitis dolor, quia sanguis ad partem affluens ob partis intemperie non mutatur, degeneratque, & in partis nutrimentum non cedit, ac perinde qualitatem aliquam ibi nactus continuitatem solvit, vel divellendo vel pungendo: ob solutam unitatem fit, quia sanguis qui per eas circulari solet, distillat, ubi ad partis marginem provenit; unde ex collecta materia tumor oritur, qualem vidit D.D. *Walaeus*, cui ex illa materia circa collum tumor increskeret, qua evacuata dolor desit, donec tumor rediit: differt autem ratione loci, dolor nimirum vel externus vel internus, vel universalis per totum caput, vel particularis per ejus tantum partem & dicitur hemicrania: si autem exiguum partem afficiat, dicitur clavus, ovum, pro varia magnitudine partis dolentis. Hemicrania oritur, cum causa ab uno tantum latere existit, quæ fit quando una carotidum tantum est obstructa, vel una materia fundit, vel ab uno latere continuitas solvitur; Si vero ab utroque latere cephalalgia in genere dicitur: Clavus oritur ob easdem causas ac hemicrania; sed potissimum ob humorem concretum & extravasatum in aliqua parte: ratione temporis est recens ut cephalalgia in specie, vel inveteratus, ut cephalæa, quæ

quæ periculofior eft. Cum tamen dolor capitis non admodum fit periculofus, nifi adeo fit magnus ut vigili-
 as inducat, vel vires deftruat, vel fi fine febre acce-
 dat tenebricofa vertigo, tarditas vocis, manuum
 ftupor, & tum vel apoplexiam vel epilepfiam vel le-
 thargum oportet expectare; vel ut propterea habet
Hippocrates 6. Aphor. 51. Quibus fanis dolores subi-
 to fiunt in capite, fi subito obmutefcant & ftertunt
 intra 7 dies moriuntur; quod fæpe evenit ut ait *Heur-*
mus, ex potu liberaliore, quale exemplum in homines
 quodam poculo dedico ab eodem observatur. Solvi-
 tur plerumque lyfi, interdum abfcelfu, raro crifi. Cura
 prius toti corpori eft profpiciendum, & emenda eft
 caufa peccans; deinde purgandum eft medicamentis
 fortioribus, poftea humores fiunt præparandi: fi vero
 magna pulfatio & vehemens calor adfit, vena eft fe-
 canda; commodiffime accidit in brachio, fed tum a-
 lio loco etiam facere libet: iis peractis capiti prospi-
 ciendum eft: Mafficatoriis optime materia educitur,
 errhinis raro proficimus, fternutatoria locum non
 habent: fi illis non fuccedat, cucurbitulas admovemus
 collo & fcapulis: fi tum adhuc fit magnus calor feca-
 mus venam jugularem, vel arteriam temporalem: Si
 vero ab humore frigido oriatur, poft adhibita maffi-
 catoria, & alia ante dicta, calefacimus partes poten-
 tiſſime cephalicis calidiſſimis, inter quæ pulvis caryo-
 phyllorum excellit: quidam etiam ad trepanam ve-
 niunt, fed illud non eft facile imitandum: fi dolor per-
 feveret, oportet attendere ad partem quæ mittit;
 inter omnes partes uterus frequentiffime eft caufa.

CAP. 2.

*De Principum facultatum Symptomatibus.**De deliriis cum & sine febre.*

Delirium est quando homines vel male apprehendunt (nec semper præpostere, ut vult Perne-
lius ratiocinantur) vel fingunt vel æstimant. Apprehensio mala fit, vel quando objectum male affectum, vel recte oblatum male apprehenditur exemplo res illustratur; prioris est ubi quis vitio medii externi, dum videt per vitrum cæruleum, omnia cærulea conspicit; posterioris in biliosis obvium est, qui cum distincte loquuntur, vitium tarditate sese committere solent; idque dum emendare student, in balbutiem incurrunt; ratio est quia objectum ipsis ut tale oblatum male tum propter maiorem in illis (contra ac fit in pituitosis) spirituum agitationem apprehenditur. Objecta nobis offeruntur per species, specierum autem immutatio fit media via, medium vero non est extra cerebrum (nisi quando ut in ictericis oculus alieno colore est imbutus) sed in cerebro: Medium autem per quæ objecta feruntur nullum aliud dari potest nisi spiritus; immutantur autem spiritus vel per humores, vel vapores scil. fuligines qui ipsis permiscentur, speciesque alterant: hoc in Melancholicis luce clarius apparet, qui ea quæ aliquantulum tantum nigra sunt, omnino nigra judicant. Species vero illa mutatur non per veram mutationem, sed speciei modificatione; non mutari species exemplo probatur si nimirum quis in cubiculo per digiti sumitatem, omnes species quæ in eo ab objectis fluunt, recipiat, quamvis omnes ibi præter fluant, nullam tamen accipi-
ent

ent mutationem, quare per modificationem fieri est
neceſſe, Male itaque apprehendimus vitio cerebri
recipientis ob ejus conſtitutionem vel melancholi-
cam, vel pituitoſam, vel bilioſam; ſi nim. cerebrum ſi-
mili qualitate ac offertur affectum eſt, ejus magnum
judicabit exceſſum, ut ſi quis manum frigidam
igni obtulerit, ignem non adeo calidum judicabit, ac
ille qui calidam ei admoveret, ob ſimilitudinem (recipi-
entis & rei receptæ) & diſſimilitudinem fictio mala
fit, quando diſjungenda conjunguntur, vel contra:
fit autem id vel ratione ſpeciei, vel ratione (ut di-
cunt facultatis; ob ſpecies ſi ſint vel nimis intenſæ
vel nimis debiles; intenſæ ſunt vel ſi ſint minus illu-
ſtres, vel novæ, vel omni animi affectu apprehenſæ,
vel ſæpius cogitatæ: Vitio facultatis fit cum ſpiritus
inordinate moventur, quæ fit ob humores, vapores-
que eos agitantes, aliasque cauſas eos turbantes, ita
ut nunc in hanc, nunc in illam ſpeciem incidant, quæ
à cerebro regi non poſſint, ut apparet in ebriis, quæ
promiſcue omnia proferunt, & quæ minime cohæ-
rent. Œſtimatio mala fit eadem ratione ac appre-
henſio.

De Phrenitide.

Primo verbis agendum eſt de deliriis cum febre,
quæ ſunt phrenitis & paraphrenitis. Phrenitis eſt de-
lirium cum febre, ubi ægri continuo cogitant, lo-
quuntur & agunt cum furore aut iracundia. Cauſa
phrenitidis continua eſt, quia ſanguis ita eſt conſtitu-
tus, ut continuo cerebrum ſpiritusque ageret, vel
quia materia hæret in cerebro ob aliquam obſtructio-
nem, vel quia eſt inflammatio aut eryſipilas menin-
gum, quæ raro contingit, ut in frequenti phrenitico-
rum diſſectione apparnit: ſæpius autem à ſanguine

corrupto, simulque febrem synocham aut continuam (in cujus exacerbationibus delirium quoque invalescit) invehente; deinde etiam à materia biliosa & pituita falsa fit. Differentiæ desumuntur perpetuo à magnitudine & quantitate affectus, & prout humores mitius sese habent, eo mitior oritur phrenitis, quandoque cum risu (ait *Hippocrates* 6. Aphor. 53.) minus periculosum est delirium; quæ cum studio jungitur, minus tutum. Secundo, alia in habitu, alia in dispositione. Tertio, ex læsione operationum principum. Quarto, à loco affecto. Quinto, alia exquisita alia non. Sexto, à tempore. Septimo à causis quæ sunt externæ vel internæ. Eventus: Phrenitis magnus est morbus & interdum intra 2, 3 vel etiam 7 dies terminatur, deinde si in lethargum vertatur non est bona, *Gal.* com. in 6. Epid. c. 8. & si vires prostratæ sint conclamatum est, vel si in hecticam degeneravit. Signa, Pathogonicum signum est delirium continuum; alterum signum est quæ non soli sed semper adest, febris continua; acuta; quæ duo signa sola sufficiunt ad dignoscendam phrenitidem: quibus si præterea velimus addere difficiles somnos, vigilias, sitim insignem quem tamen sæpe non persentiunt; & alia id genus symptomata; certiorẽ morbi cognitionem habemus. Cura. Victus ratione avertentibus, expellentibus intemperiem calidam, & viarum per quas ascendit materia laxitatem corrigentibus; materiam digerentibus; symptomata corrigenda, quæ maxime hæc sunt insomnia & ischuria. Deliria sine febre sunt 4: Delirium simplex, Melancholia, Mania & Hydrophobia.

De Delirio simplici.

In delirio simplici non mutantur species (nisi admodum raro) ut in vertigine apparet (quæ & delirii est species) sed male recipiunt ; hoc autem contingit ob cerebri debilitatem, quod cum antea spiritus regeret, jam non potest; spiritus nimirum cum varie agitantur (naturaliter nimirum à facultate cerebri pro voluntate ad has vel illas species promendas impelluntur) hanc vel illam speciem, ad quam feriuntur, illustrent, unde mens eo tempore delirat, quæ causa est cur senes multa insulsa proferunt : Delirium facile curatur, nisi in senibus ob nimiam debilitatem, & opus est tantum spiritus instaurare, ut conserva anthos, ros. lavendulæ, salviæ, aqua vitæ vertici applicata, quæ præstantissimum remedium est, etiam ipsis senibus.

De Melancholia.

Melancholia est delirium sine febre (non quod semper ea careat, sed quod plerumque sine febre adsit) cum metu & mæstitia . quæ duo non semper adsunt, ut in ejus initio apparet : sed ob tres sequentes causas facile metus & tristitia superveniunt, quibus etiam dignoscitur : Primo aut magis mente anguntur, aut magis tacent quam solent ; Secundo omne quod illis offertur graviter ponderant, & quæ levia sunt gravia æstimant : Tertio valde sunt suspicaces, & omnia in pejorem partem interpretantur. Quod autem metus & mæstitia adsit, videtur esse ob spiritus obfuscatos, & nigriores factos, qui ut bona constitutione luciditatem scil. splendorem, imo & gaudium afferunt, ita hi contrarium faciunt. Primo in melancholia mutantur spe-

eies (quæ non in delirio simplici) à spiritibus præternaturali qualitate affectis, per fuligines ex arteriis in cerebrum propulsas, ob quas species magis obscurantur, vel nigriores redduntur, vel magis aguntur ob motum fuliginum. Secundo melancholia contingit, non ob specierum mutationem, sed magnam impressionem; quæ fit duplici modo; vel quia sæpius cogitata, vel quia cum aliquo affectu apprehensa, quæ contingit in interiore præcipue & magna aliqua intentione. Et hic affectus ex suasionem potest curari, quia in his vitiosa corporis constitutio non adest, unde de cæteris bene loquuntur. Secunda ratio est in receptione, quia spiritus regi non possunt, non ob cerebri debilitatem (ut in delirio simplici) sed nimiam eorum agitationem; quæ fit duplici modo, vel quia agiliores redduntur à fuliginibus iis motum largientibus, vel quia tales sua natura existunt; spiritus autem crassiores redduntur, cum sanguis non bene coquitur, fermentatur aut rarefit; nec tantum sufficit ut sanguis sit crassus, sed & dissolutus esse debet, ut tenuia à crassis facile segregantur: quæ contingit vitio ventriculi, hepatis, lienis, præcipue cordis; humor hic cum dissolvi incipit, accidit palpitatio in hypocondriis: quæ vero de dolore & ardore hic adferunt, imaginarium est potius; rarissime nim. adsunt, saltem dolor, verum tensio quidem. Quæstio hic oritur, an melancholia à cæmone possit excitari, & statuitur thesis affirmativa. Differentiæ sumuntur ab actionibus læsis. Secundo à magnitudine & parvitate. Tertio præcipue à loco affecto, hæc nim. materia si hæreat in uno loco, ut in liene & hypocondriis, dicitur melancholia hypocondriaca, si in vasis liberis primaria. Eventus, Morbus est pertinax curatuque difficilis, raro moriuntur nisi in hecticam degeneret; si autem adsit zelotypia ab armorum copia, debent illi abstinere, hujus aliquando lugendum

Iugendum vidit exemplum ut narrat *Heurnius* ad Aph. 23. sect. 6. nec etiam lethalis est si in alium transmittetur; ut epilepsiam, apoplexiam, cæcitatem, &c. *Hyppoc.* Aph. 56. sect. 6. Ut autem in ejusmodi casu recte prædicamus, opus est ut vehementia morbi, robur ægri, necnon vehementia & symptomatum multitudo, animadvertatur; si nim. aliquis morbus est, qui eger prudentia Medici, unus sane hic censeri debet. Cura. Primo purgamus medicamentis mediocribus; postea largiter est secanda vena; præparamus cum nitro, spiritu nitri; si calor adsit, in infusione chalybis, si frigus, in aqua cinamonii, vino & similibus; si his non cedat vomitoria sunt adhibenda, ut gutta gumboia, gialapta, mercurius vitæ, vel similia: Nihil magis prodest quam cavere ab animi affectibus, & intentione animi.

De Mania.

Mania differt à melancholia tantum quibusdam accidentibus, maniaci nim. sunt temerarii, iracundi, crudelēs; melancholici autem, timidi & mœsti, & in se invicem facile transmutantur, adeo ut qui hodie melancholicus, cras maniacus erit, & vice versa.

De Hydrophobia.

Hydrophobia est quando æger omnia liquida metuit, imo non patitur ea nominari. Causæ. Fit dupliciter hydrophobia, vel ob speciem illustrem, vel ob morsum canis, felis, fimiæ, valde irati, hominis item & equi: Et canes, &c. hoc faciunt mediante saliva, quæ vel diu vestibis adhæret; vel nudam partem tangit. Verum omnis saliva canis hoc non facit, sed vel rabiosi, vel valde irati, vel ejus qui sub lingua inflam-

inflammationem habet & vermem, vel etiam sine verme, ut observatum est: Quomodo autem ex tali saliva hydrophobia nascatur, dictu difficile est, & si ramen in re difficili aliquid divinare liceat, videtur id contingere propter salivæ mobilitatem, & pænetrabilitatem, & coagulandi vim, quæ sanguini per circulationem communicata, eum instar coaguli increascit, unde statim sequitur melancholia, deinde Mania, postea hydrophobia. Hæc vero saliva dum sanguinem ita coagulat, segregat tenuiores partes à crassis, tenuior autem ille humor facile suscipitur & imbibitur à gula propter partium circumjacentium spongiositatem, unde aliquam mœsticiam & molestiam ægri hic percipiunt, quam adeo magni faciunt [ut omnes melancholici, qui minima mala maxim. ducunt] ut sese deglutire non posse arbitrentur; quare iis quæ assumere debent adversantur, ut sunt omnia liquida. Ad quod confirmandum valent exempla à D.D. *Wallæo* observata; cum nimirum sedulo aliquando interrogasset hydrophobios, quid causæ subesset, quo minus biberent; tandem illis magno negotio extorsit, aientes causam in gula esse sultem; indicium certe materiam quandam ibi collectam mœsticiam parere, quam adeo magnam faciunt, ut nulla suasionem humida assumere volunt. Tenuem autem materiam, gulæ multam molestiam parere, apparet in uteri suffocatione, febre pestilentiali, catarrho. Eventus. Morbus est magnus & lethalis, nisi mature succurratur; enecatque homines fere 40 diebus, vidit tamen D.D. *Wallæus* quendam, qui per quinque menses laborasset, quod admodum rarius. Indicia quibus canes rabidos cognoscimus, sunt; primo spumam habent in ore, secundo torve intuentur, tertio cauda iis pender, quarto non latrant, quinto cibum oblatum fastidiunt, sexto in obvios quoscunque mordendo sæviunt. Deinde etiam an canis sit

fit rabidus hoc modo ex vulnere fiet manifestus, si panis vulnere applicatus alteri cani objiciatur, non comedet, sin tamen contingat intra biduum aut triduum morietur. Cura magis experientia fit quam ratione, injectio scil. ex improvise in aquam marinam si fieri potest, nam illa optime persanat ; si à spuma orta fit, locus abluatur spiritu vini ; si autem morsus, cucurbitula cum scarificatione curandi sunt, cum magna flamma, aut etiam vesicatorio, ut venenum extrahatur : Vulnus non claudatur ante 3 menses, sed apertum servetur mercurio & gentiana ; si post 40 dies æger in pejus non labatur, tractandus ut melancholicus aut maniacus. Desinit aliquando paroxysmus, & oritur rursus, sed non hydrophobia, sed melancholia aut convulsio, non tamen statis periodis.

C A P. 3.

De soporiferis affectibus in genere & specie, &c.

Sicut abolitæ functiones sunt stultitia & amentia, sic imminuti sunt soporiferi affectus. Sopor nihil aliud est quam somnus gravis, & differunt imminuta potentia certi gradus sensus communis functionem bene obeundi. Causæ vitium est vel in parte vel in specie, in parte quando calidum innatum ex parte extinctum est scil. imminutum, si nim. ex tota, apoplexia oritur & mors succedit : Primo, calidum innatum imminutum est, quia dissipatur, quod videmus post febres ardentes ; Secundo, quando obrutum est ; Tertio, quando corruptum est, ut morfu aspidis, necnon narcoticis variis : In specie vitium est : Primo quando eæ non sunt, quod contingit, si earum impressiones ob humiditatem nimiam evanuerunt ; ut in oblivione : Secundo quando species non commode ferit imaginem,

nem, quod fit vel ob defectum spirituum, vel eorum ineptitudinem: spiritus deficiunt, si sint consumpti ob nimias vigiliis, motum, & intensissimum dolorem: Secundo quia non generantur; Tertio, quando non proveniunt ad illa loca ubi species illustrarent, idq; vero ob obstructionem vasorum seu meatuum cerebri ex parte (si nimirum ex toto, apoplexia oritur) vel contusione, casum, vel ob compressionem & ligaturam artiarum carotidum: Quarto, quando spiritus alio vergunt in febre lipyria. Spiritus sunt inepti ad illustrationem specierum, cum nimis sunt crassi & copiosi omnis generis, elevati à vermibus, semine menstruo corrupto circa uterum, cerevisia, vino, fumo carbonum, aliisque rebus externis. Denique spiritus non commode ferunt imaginē dum increassantur & sistuntur quasi à narcoticis. Differentiæ: ratione majoris & minoris, sopor alius est levis, gravior alius, alius gravissimus; levis cataphora, gravis coma, gravissimus carus: sopor differt ab apoplexia ratione adjuncti; sopor nim. alius est cum febre, ut lethargus, alius cum vigilia, ut coma vigil.

De lethargo & comate Vigili.

Lethargus sive lethargia est frigida & humida cerebri intemperies, à pituita frigidiorē & humidiorē cerebrum madefaciente, febrem lentam, oblivionem, & inexpugnabilem pene dormiendi necessitatem inducens. In Lethargo notandum est, quod sopor (sed raro admodum) prior hominem invadat ipsa febre, frequentissime vero sopor febrem sequitur: Causæ, sopor autem febrem præcedit, si materia extra vel intra vasa in cerebro hærens non tantum soporem faciat, sed putredine acris reddita, & ad cor circulatione veniens febrem excitet; quæ materia potest esse omnis generis;

generis; sequitur febrem cum materia febrilis magis attenuata è corde propellitur per arterias in caput, ibique excidit. Differentiæ sunt plurimæ, alius est verus qui fit primario affecto cerebro; alius non verus per consensum; alius magnus, alius parvus. Desumuntur etiam ex varietate caloris, à modo generationis alius primo generatur, alius alios morbos sequitur, & præcipue phrenitidem, quod contingit, ut docet *Galen.* duplici ratione, 1^a dissolutis partibus tenuioribus & calidioribus, unde crassiores & frigidiores remanent; altera propter importunam stupefacientium medicamentorum administrationem, unde cerebrum in contrarium vitium deducitur. Coma dicitur narcor, veteris, est deficiens & imbecillus motus facultatis imaginatricis à frigido & humido magnam somni cupiditatem inducens. Apud *Hippoc.* duplex ejus differentia reperitur, unum somnolentum, alterum insomne. Medici ἀγρύπνον κόματ, vigilantem soporem vocant; hoc phreniticis, alterum lethargicis proprium; somnolentum dicitur in quo ægri profundo, & diuturno somno premuntur; insomne, in quo ægri vigilantes manent, clausis tamen fere semper oculis, nisi excitentur, tunc nim. oculos attollunt, & tangentes respiciunt, libereque tum sentiunt, tum moventur, atque etiam desipiunt, quod ipsis variæ rerum imagines observentur, quæ illorum mentes movent, & somnia abrumpunt; *Gorræus* in def. Medic. 354. Causæ, contingit coma vigil, quando causæ vigilias & soporem inducentes adsunt, quæ duplici contingit de causa. Primo, quando materia replens simul calida & acris est, quæ frequenter in synocho accidit. Secundo, quando spiritus deficiunt, & tum fuligines quædam & vapores cor vellicant; unde febris oritur. Signa causarum: si à consumptione, totum corpus lassum est, & tarde ad se redeunt; si à narcoticis reliqua

qua signa absunt, & pedes huc & illuc vacillant. Si à repletionem sanguinis aut bilis, suis signis cognoscatur, & facile brevique malum discutitur: Cum autem ad se redeunt, materiam illam exspuendo per os & palatum evacuant. Eventus. Magnus & periculosus morbus est lethargus, quia cor & cerebrum afficiuntur; & in senibus non curatur. Coma vigil non adeo periculosus est morbus. Si copia sit calidi humoris, vena secanda; si materia sit pituitosa valde purgandum colocynthide, diagrydio, diaphoenico.

De Catalepsi.

Catalepsis est subita detentio, tum corporis tum animi, in qua ægri eam partium corporis figuram servant, quam habebant, quo tempore correpti sunt, motumque & sensum in toto corpore amittunt: sensus autem non semper abesse patet ex *Galeno* de adolescente quodam: *Massariæ* 86. *Aetius* etiam hujusmodi ægris omnem motum auferri negat. Causæ: Oritur vel ob læsam imaginationem, vel ob vitium instrumentorum. Ob læsam imaginationem contingit sæpe in melancholicis, qui sibi imaginantur sese ita debere movere: Vitium in organo est, vel quando spiritus admodum conferti sunt in organis, nec recedere possunt ob obstructionem, vel compressionem, quibus hoc modo dispositis spiritus, tensionem faciunt; vel quando spiritus crassiores redduntur & sistuntur à narcoticis. Signa hujus affectus sunt manifestissima, ægri toti rigidi & immobiles sunt, sensusque debiles & stupidos habent; præterea in eodem situ permanent, in quo erant apprehensi; adeo ut imperiti existiment eos altioribus cogitationibus esse occupatos. Eventus, morbus, sicut rarissimus, ita & acutissimus est, ac præcipue in senibus, adeo ut vel nullam

nullam vel difficillimam curationem recipiat. Cura eadem quæ in epilepsia ; & antiepileptica prosunt, deglutire fere non possunt ægri.

*C A P. 4.**De motus sensusque symptomatis.**Primo de Vertigine.*

Vertigo est delirium quo omnia in gyrum circumagi videntur : Est autem delirium in apprehensione, ob medium per quæ species male apprehenduntur. Causa. Medium hoc sunt spiritus, qui in orbem rotantur, quare & species in orbem rotari videntur. Quod vero spiritus hic in cerebro potius in orbem, quam sursum aut deorsum agantur, causa est angustia ejus meatuum, ob quas, cum spiritus quaquaversum fluere nequeant reflectuntur, & in orbem moventur. Hic motus rursus accidit vel vitio spirituum, vel alieno ; spiritus nimirum causæ sunt, si nimis sint tenues, calidi, mobiles, unde ingeniosi facile ob nimiam animi intentionem vertigine corripuntur : Vitio alieno. Primo, quando spiritus à cerebro non reguntur, & ut debebant moventur, quæ fit ob cerebri debilitatem ; unde senes huic morbo frequenter obnoxii sunt, quia natura sua debile cerebrum habent : Deinde etiam cerebrum debile redditur ob periculi terrorem ; ob terrorem nimirum partes constringuntur, ob constrictionem spiritus qui ipsas refocillant non ita accipiuntur, unde debilitantur partes, quare spiritus non bene reguntur : Unde patet ratio quare ii qui ab alto despiciunt vertigine corripantur, quæ est ob terrorem, qui nimirum casum non timent non laborant. Secundo, quando viæ sunt obstructæ,

obstructæ, nervorum scil. & arteriarum, cum nim. spiritus motus qui solent per meatus fluere, non possunt, atq; in gyrum aguntur, quod indicat vertigo in incipientibus apoplecticis. Tertio, ob aspectum rerum rotatarum, ut currus, motus maris, navis, quæ fit ob connectionem specierum cum spiritibus, quæ major est cum ipsis quam cum aere, quia aere moto species non moventur, motis autem speciebus moventur spiritus, & vice versa. Quarto, à concussione cerebri & casu: Quinto, ab halitibus omnium generum spiritus agitantibus, ut à corrupto semine, vermibus & succis qui motu cordis in cerebrum pelluntur. Inter partes omnes à quibus hi vapores oriuntur, apud omnes medicos fere primo ventriculus censetur; verum immerito (ut quoque in multis febribus) sæpissime nimirum ventriculus laborat, non ideo quia semper hujus mali focus est, sed quia materia vitiosa in eum plerumque effunditur; quare sæpius in causa sunt hepar, cor, sanguinem, aliosque humores vitiosos dissolventia nimis, ob calorem nimium, aut non recte concoquentia: nec ab his solum partibus fit, sed etiam ab aliis male dispositis, ut utero, testibus, ventriculo, & interdum excitatur vapor ab ulcere in ipso capite: Partes hæ frequentes hoc modo disponuntur, à curis, gaudio, ira, & omnino ex valentioribus omnibus (excepto merore) animi affectibus, spiritus huc & illuc agitantibus: Motus hujus affectus sic est; Primo fit spirituum in cerebro agitatio, postea rotatio, deinde tenebrosa visio, quia spiritus in organa non bene influunt, & si hoc malum diutius pertrahatur, cadunt ægri in terram, & sentiunt aliquam à materia in ventriculum incidentem molestiam. Eventus, non est magnum malum per se, sed difficile curatur. Primo, quia sanguis dissolutus non ita facile incraassatur, cum partes ob calorem nimium eum conti-
nuo

nuo dissolvant. Secundo, quia arteriæ ob continuum cordis pulsum amplius dilatatæ non facile constringuntur. Cura. Si veniat ab agitatæ nervis, vel à causa agitante, quies imperanda est, item venæ sectio, & purgatio, quibus præmissis nervi & humores sunt sedandi opiatæ, inter quæ theriaca & emulsiões excellent: Si ob flacciditatem, roborandum est cerebrum, quod etiam utile est, quando est ex motu, maximeque aqua lavendulæ, conserva anthos, oleo cariophyllorum, baccis lauri.

Secundo, De Convulsione.

Convulsio est perpetua & involuntaria musculi versus suum principium contractio. Causæ: Contingit autem hæc tractio, vel quia tendines dilatantur in latum, & abbreviantur in longum, vel quia exsiccantur. Si ab exsiccatione provenit, non est proprie convulsio, sed contractura, quæ sensim incipit ob defectum alimenti; & sensim desinit, contra quam fit in convulsione: quæ exsiccatio non faciat convulsionem ostendit hoc, quod nec in hectica, nec in tabe (ubi tamen maxima exsiccatio) fiat convulsio. Dilatatio tendinum in latum, & abbreviatio in longum, contingit, dum à se invicem vel distenduntur, vel replentur. Distenduntur à se invicem, à materia inter ipsos tendines incidente, & hæc cito fit, & cito perit, parsque magis rigida & distenta sentitur; si vero sensim fiat & recedat potius, contractura dicenda est. Repletio fit ab humore omnis generis, vel vapore, vel flatu scil. spirituum: ab humore repletionem posse fieri indicat hoc, quod ex dissectis tendinibus humor distillet; si à repletionem humoris contingat, debet is tantum copia in tendines influere ut eos distendat, sin minus hoc faciat, & minor copia adsit, solum ob-

fructionem parit, unde statim paralyfis. Hinc causa reddi potest cur aliquis modo convulsione, mox rursus paralyfi afficiatur. A flatu frequentissime repletio contingit, & cito fit, citoque perit, Belgis die crampe. A spiritu animali, quando is nimis copiosus in tendines influit: nimis copiose influit, vel ob vitiosam nervi constitutionem, quia scil. nimis sit apertus, unde plures spiritus admittit, & distensio oritur, ut in spasmo cynico contingit; vel ob nervorum læsionem, dum vel natura eo plures spiritus mittit, vel spiritus non remeant. Læditur autem nervus, dum vel pungitur, vel ab helleboro, aliisque acribus vaporibus vellicatur: Si à spiritu repletio contingit, cito fit & cito perit. Differentiæ sumuntur, Primo, à magnitudine, nimirum alia magna & dolorosa, alia levior & sine dolore. Secundo, à tempore, quædam recens, quædam confirmata & nullam admittit curationem; Tertio, à modo generationis, alia primo fit, alia non. Quarto, à loco affecto alia communis toti corpori, alia propria determinatæ partis, unde oritur ἐμπροσ-
 δόντων, οπισθόντων, τετάνων, σπασμός, τρίςμος, σπάσμος, κύνικος, σαρπίλασις. Signa convulsionis vel sunt futuræ vel præsentis: futuræ ex præparatione corporis, & ex causis sumuntur; illa nimirum corpora quæ suapte natura habent nervos imbecilles, & qui facile noxiam materiam & affluxionem possunt suscipere, pariter qui otiose vivunt, multis frigidis & crassis alimentis nutriuntur, facile in convulsionem incidunt: quæ præsentem monstrant sunt manifesta signa differentiarum à magnitudine, modo generationis, tempore, vel sensibus, vel aliter itidem sunt manifestissima. Eventus. Malum est periculosum & facile prostermit ægrum; solvitur λύσει non κρίσει. Cura: Si à super purgatione, alvive profusione sistendus est motus humorum, theriaca, opio, & aliis Narcoticis: Si à nimio motu spi-

spirituum, tollendus est purgatione valida; Vena non nisi caute debet secari; inungere oportet partem oleis calefacientibus, quibus in paralyfi utimur, ut scorpionum, lupini: Anodynis & opiatif si dolor fit nimius debet sedari; opium in substantia non dandum.

De Epilepsia.

Epilepsia est motus convulsivus cum mentis & sensus læsione. Differt à convulsionem, quod non sit perpetua musculorum retractio, & accadat cum mentis & sensuum læsione. Causa Epilepsie non est exsiccatio, nec distentio tendinum à se invicem, sed repletio eorum à spiritibus, non autem ab humore & vapore, quia tam facile omnia illa discuti non possent. Repletio à spiritibus conringit, quia cerebrum eos inordinate in tendines immittit, propter impulsionem ita concutitur: A concussionem cerebri talem motum provenire indicat sternutatio, in qua totum corpus concutitur, ob concussionem cerebri; adeo ut merito sternutatio parva epilepsia vocetur: idem liquet in infantibus epilepticis, quorum caput si manibus contineas, interius cerebrum concuti deprehendes. Concutitur cerebrum mediantibus ipsius partibus sensum habentibus, ut sunt duæ meninges, spinalis medullæ principium; partes hæ concutiuntur dum vellicantur aut punguntur; nec tantum partes in cranio, sed etiam quæ extra cranium sunt, quæque communionem cum meningibus & aliis cerebri partibus habent, ut ventriculis, vesica, &c. Vellicatio hæc accidit dum aliquid vel pungit, vel secat, vel rodit; pungit vapor & humor tenuis, ex semine corrupto, suppressis mensibus, a vermibus & abscessu ipsius cerebri, aut etiam aliarum partium; secat calculus, isque præsertim in vesica contentus epilepsiam indu-

cit; rodunt vermes. Secunda causa est distensio ventriculorum cerebri à pituita: hujus indicium est quod fere epilepsiam apoplexia præcedat. Quibus duas alias adde causas, quæ epilepsiam producant; vel enim & inordinatus motus convulsivus est, & ægri quasi in orbem continuo videntur moveri; vel totum eorum corpus sursum & deorsum movetur, qualē D.D. *Wallartus* vidit Voerdæ, qui per tres menses talem convulsionē habuit: Prima causa est vapor & flatus, qui spiritus ita inordinate ad aliquas scil. partes mittit. Secunda est obstructio aliquorum nervorum, & aliquorum apertio, unde spiritus in aliquam partem abundantius mittuntur. Differentiæ sunt plurimæ. Primo à magnitudine, alia gravior, alia levior, gravissima autem est in qua excrementa alvi, & vesicæ præter voluntatem dejiuntur. Secundo à tempore, alia recens, alia antiqua; alia habet accessiones frequentes & continuas, alia rariores, alia nocte, alia de die contingit. Quæ differentiæ maxime pertinent ad curationem, nam certum est epilepsiam recentem, in qua sunt raræ accessiones, & quæ noctu invadit, potius à vaporibus elevatis, quam altiore causa fieri; quæ & longe facilius quam alia sanatur. Tertio ab ætate, alia infantibus & pueris, alia adultis & senibus: quæ differentia facit ad prognosticum, nam sicut pueris facile, ita in senibus aut difficulter, aut nulla ratione potest curari. Quarto à loco affecto, etsi nimirum necesse sit cerebrum perpetuo affici, attamen vel malo consistente in ipso capite, vel consensu aliarum partium fieri potest. Signa sunt vel imminentis, vel præsentis, vel differentiarum: imminentis sunt capitis dolor & gravitas, oblivio, pallor faciei, inordinatus linguæ motus, hallucinatio oculorum, somnus turbatus, pigritia ad motum & alias actiones; respiratio impedita, ex quibus imminens malum facile est colligere.

gere. Præsentis non modo medicis, sed & vulgo sunt manifestissima, neque ulla indigent explicatione. Si autem propter accessionum distantiam de epilepsia sit dubium, licet confirmare, ut Avicenna alique docent, suffumigiis ex galbano, ex mirrha, cornu caprino, & cæteris quæ epilepsiam solent detegere: Signa differentiarum facile cuivis patent; spuma vero, quæ, finiente paroxysmo excernitur, non ex pectore provenit, sed proxime ex glandulis ipsius oris, quo & forsan portio quædam in cerebro antea quieta, nunc mota confluxit, nam ob hujus spumæ evacuationem sentiunt ægri. De ejus generatione & causis, vide *Gal. 2. Aph. 13.* Eventus. In infantibus facile curatur, & spes etiam est ante 25. annum, postea vero exigua vel nulla. Cura est vel in, vel extra paroxysmum; in paroxysmo si infantes sint, aquæ vel lavedulæ, vel aquæ tilia non cochlear, sed pintam bibere debent: sulphur, vel allii radix naribus admota, radix peonia, colocynthidem non possunt deglutire, sufflatio in aures D. D. Wallao successit: Extra paroxysmum debemus respicere partem quæ facit: si ab obstructione, quæ facit inordinatum motum, purgamus non semel, sed frequenter; quando instat nova luna vel plena; postea roboramus.

Quarto, De Incubo.

Incubus est quo homo per somnium premit se, vel aliquid grave incumbere arbitratur: fit autem illud vel ratione paralytios, vel quia aliquid sit in parte quod impedimentum affert (puta in diaphragmate) & quia tensæ sunt partes, quod à tumore diaphragmatis fit, sed raro: Secundo, quia partes adhærentes sunt graviores, ut obstructo liene. Tertio, ab humore incumbente diaphragma premente, humor autem hæret in

abdomine, maxime in hypocondriis; omnis est, generis sed maxime melancholicus & pituitosus. Quando vigilant non contingit, quia tum major est impetus ad motum; loqui non possunt ob compressionem diaphragmatis, non nimirum necesse est currere ad impedimentum instrumentorum vocis: Motus: turbulentius dormiunt, maxime videntur præhendi, vel aliquis incumbere & maxime venerem exigere, vel graviter premuntur, & postea dicunt Mu mu, sed hoc tantum est somnium: ut venit ita desinit, raro magnus est morbus, nisi sit dispositio in corpore quæ epilepsiam vel apoplexiam minatur. Cura, purgandum liberalius & vena secanda; si tum non desinit, vomendum, & tunc emendatur. Præterea omnia sunt adhibenda quæ melancholicis.

Quinto, De Apoplexia.

Apoplexia est abolitio sensus externi & motus: Dico externi, quia etsi contingat subinde sensus internos aboleri, datur tamen casus in quo sensus interni salvi aliquatenus manere, observavitque D. D. Wallans quosdam apoplecticos dicentes post paroxysmum, se varia vidisse, quæ tamen sensu externo non viderant, sed quorum species per spiritus jam antea apoplecticorum cerebro impressæ, illustratæ, sensui eorum obvenerant; unde fictio quædam adhuc illis nascebatur: non additur repentina ablatio, nam aliquando tarde accidit, viditque D. D. Wallans in muliere quadam apoplexiam incipientem ante 6 septimanas. Causa hujus est defectus spirituum animalium in toto; qui necessario in organis esse debebant, ut fieret sensatio: Defectus spirituum in toto oritur, quia viæ per quas fluere debent sunt impeditæ; viæ hæ impeditæ non sunt arteriæ carotides, non rete mirabile

rabile *Galen*i non rete mirabile recentiorum, non torcular trium finuum, non cerebri ventriculi, nam aliquando pure repleti inventi sunt, nec tamen inde apoplexia orta fuit: sed tota cerebri substantia, vel spinalis medullæ principium, ex quorum angustia apoplexia oritur: si tantum in principio spinalis medullæ sit, sensus internus constare potest, etsi nimirum spiritus in organa influere prohibeantur, nihilominus illi qui ibi adhuc supersunt per cerebri substantiam fluere possunt, & species impressas illustrare; si vero tota cerebri substantia angustetur, contingit obliteratio sensuum internorum & externorum. Angustia hæc est tantum obstructio vel compressio: obstructio hæc ad sensum debet esse totalis, non partialis, nisi in principio apoplexiæ: obstructio totalis non fit à spiritibus, sed ab humoribus omnis generis, frequentissime à sanguine aut pituita, unde apoplectici fere aut rubent, aut pallent; interdum sed raro à bile & melancholia. Compressio fit vel à depresso cranio obiectum, casum, & cerebrum nervosque comprimente; vel fit ab humore per arterias excidente, aut per congestionem ibi collecto. Differentiæ: Alia mitis in qua respiratio fere salva manet, alia gravis in qua ea fere abolita est, & cum stertore accidit. Signa vel sunt imminentis, vel præsentis, vel differentiarum: imminentis, æger torpidus fit & sensim augefcit, capitis dolores, gravitates, somni profundi, tinnitus aurium, vertigo, tremor vel totius rigor corporis, in somno stertor & stridor dentium; corporis, præcipue externarum partium, frigus insolitum: si subito ingruat præcedit fere aliquis motus convulsivus, isque non verus sed aliqualis à materia incidente, postea minuitur sensus & motus, quæ primo in lingua animadvertitur, & tandem deficiunt: Respiratio primo bona, sensim difficilior redditur, sensimque perit.

Signa pathognomonica sunt manifesta ; differentiarum etiam facile patent : sumuntur autem ex majore, vel minore respirationis consideratione, itaq; si forte respiratione omni videatur æger carere, opus est vel nitido speculo, vel vase pleno aquæ ventriculi orificio admoto, vel aliter experire num æger vivat necne : Signa per consensum venarum & arteriarum spiritum vitalem in cerebrum deferentium, ex præcedentibus morbis partium inferiorum facile colligi possunt, præterquam quod vasa utrinq; in collo, quæ recta usque ad calvariæ basin feruntur, longe turgidiora appareant : Signa autem quibus apoplexia, epilepsia, carus, catalepsis, syncope, uteri præfocatio inter se distinguantur, habentur apud *Gal. 4. de locis affectis 2. Eventus*. Morbus magnus est à quo ægri plerunque moriuntur, & sic carus gradus inferior est apoplexiæ, apoplexia syncopes, in syncope nimirum omnes functiones abolentur, in apoplexia animales tantum. durat autem 2 aut 3 dies, & in debilitatis, ut sæpe in leucophlegmatis, 24 horas. Desinit plerunque in paralyfim, & mens aliquando vacillat, aut oculi perpetuo lachrymantur. Cura. Statim ab initio dandum est validum purgans, ut infusio hellebori ; colocynthidos, scammonii ; deinde bibenda aqua apoplectica, ut aqua lavendulæ, castorei, camphoræ. Clysteres quoque utiles sunt sed cum difficile adhiberi possunt, eorum loco damus suppositorium ; si rubedo in facie sit, & plethora in corpore, largiter secanda vena. Caput quoq; totum, tempora, nucham, fricare oportet oleo succini, aliisque ferventibus oleis. Cauteria autem non nisi in summo periculo adhibeantur : Hæc remedia si ægrum non liberent, singulis diebus sunt iteranda.

Sexto, De Paralyfi.

Paralyfios eadem est ratio ac apoplexiæ, si obstructio fit in alia parte quam substantia cerebri, aut principio spinalis medullæ. Unde in paralyfi principes facultates illæ sunt. Causæ: etiam eadem sunt: nisi quod in paralyfi tertia addenda sit, nervorum scil. contorsio, per quos spiritus tam commode fluere non possunt. Differentiæ sumuntur, Primo à loco; Secundo à magnitudine; Tertio, à tempore, principio, augmento & declinatione. Quarto, à modo generationis, alia primo incipit, alia morbis aliis succedit. Signa futuri ex tritus sumuntur. Primo à constitutione corporum, qualia sunt frigida, humida, laxa, quæ habent nervos imbecilles; ætate, regione, tempore anni, cæli constitutione; frigidis & humidis corporibus, quæ victus ratione & studiis utuntur, quæ multos crassos succos possunt generare. Secundo ex præsentibus causis morbificis, quales sunt copia melancholiæ & pituitæ, ac potissimum in capite incisio nervorum, contusio, &c. Tertio ex medicis dispositionibus, quales sunt gravitas capitis, difficultas sensus & motus, stupor, & alia id genus. Signa pathogn. sunt fere manifesta. Eventus: tardus est, & durat si res bene peragatur & succedat ad tres menses, interdum etiam ad annum. Cura eadem est quæ apoplexiæ; Primo purgamus, inungimus partem affectam & spinam dorsi fricamus. Lavamus quoque partem affectam, aqua vitæ. Perit aliquando motus, constante sensu: quia nervus non ita obstructus est, quin spiritus ad sensum sufficiens possit transire; Cur autem deficiat sensus manente motu; fit, quia nervi ad cutem desinentes sunt obstructi, reliqui vero quæ ad interiora vergunt sunt liberi, quod tamen rarissime contingit.

Pars

Pars paralytica sæpe friget ob defectum spirituum animalium, hinc quoque flaccescit & quasi emoritur. Medici aliquando falluntur in paralyticis, quorum vertebræ spinæ dorsi aliquo modo exivere; nam putant spinam luxatam esse & paralyfin inducere.

Septimo, De Tremore.

Tremor est duplex, vel enim est impotentia movendi partem, vel impotentia continendi in quiete. Impotentia movendi est initium paralyfios; & easdem habet causas. Impotentia autem continendi in quiete est motus convulsivus, & convulsionis causas habet.

C A P. 5.

De Catarrho.

CAtarrhus definitur, humoris supervacanei in subjectas partes delapsus: Causæ: humor ille supervacaneus est omnis generis, serum frequenter solum, bilis raro sola, frequenter cum pituita & sero permixta: pituita raro, frequenter cum bile seroque permixta. Humor extravasatus cadit vel per foramina ossis sphencidis, vel per os ethmoidos, vel per foramina ossis occipitis, vel per spatia inter vasa & musculos, non per alias vias. Locus, unde fluxionis materia est, est vel intra cranium, vel extra: Intra ut ventriculi, interstitia inter cranium & cerebrum. Extra, ut spatia intra calvariam & cutem. è ventriculis humor hic decedit in infundibulum, tum in glandulam pituitariam, postea in os. Ex interstitia inter calvariâ & cutem destillat per os ethmoides in nares, per os cunei-formæ in partes oris & faucium, per gulam in ventriculum, per guttur in pulmones, thoracem, cor,
per

per foramina ossis occipitis in dorium, partesque proxime adjacentes. Extra calvariã defertur in vasa, musculos & cutem via media, deceditque in collum, brachia, humeros cubitum usque, in nucham, pectoris musculos corvicem, &c. Hujus fluxionis causa consistit partim in humore ipso, partim in parte ipsa. In humore, quando humor nimis tenuis & fluxilis est, adjuvante sua gravitate. In parte ipsa, Primo, quando nimis est porosa: Secundo, quando viæ nimis amplæ sunt, & apertio facta est, id est, vel ob diærisin, diapedesin vel anastomosin; quod apparet in contusione thoracis, quod admodum difficile curatur, quia semper ad has partes aliquid affluit, dum via ei datur ob contusionem: Unde ii, qui catarrho obnoxii fuerunt, facilius eo iterum corripiuntur, via semel præparata ad catarrhum recipiendum à priori catarrho. Tertio, quando pars hanc materiam expellit, vel copia, vel qualitate irritata. Ad quod pertinet frigus constringens, ut quotidiana experientia docet. Humor peccans, sive sit intra sive extra cranium sit, illac loci est, vel quia ibi generatur, vel alibi generatus, illuc venit; vel alibi genitus detinetur ubi non debebat. Primo generatur ibi ob intemperiem vel calidam, quæ adurit, vel frigidam, vel humidam quia non ita convertitur in partes. An etiam ob siccitatem incertum est. Secundo humor alibi genitus in caput pellitur vel vitio partis mittentis, vel partis missæ, vel mittendi: Vitio humoris, quod calidum & frigidum abundat in corpore, quæ in caput facillime eunt, quia illuc aliquid exire debet pro generatione spirituum animalium. Humor tenuis & calidus est, quia assumpta talem materiam præbent, vel quia partes coëtrices calidæ nimis, suum characterem imprimunt sanguini; vel quia aliquid in corpore retinetur quod retineri non debet, ut menstrua, & frequentissime cum
bilis

bilis per secessum non exit : iique levi purgatione curantur. Vicio partis mittentis, quando ea pellit, pellunt autem partes quando cor potentius pulsat, quod rursus ob varias poterit accidere causas. Ut cor pellit in caput, ita quoque quaquaversum in alias partes, & in illis varios morbos producit, ut v.g. in collum facit anginam, in membranam costas succingentem pleuritidem spuriam, ad colon dolorem colicum, ad artus arthritidem &c. Et hæ species Rheumatismi dicuntur. Tertio humor alibi genitus detinetur ob partium constrictionem. Ex centenis vix unus catarrho laborat, cujus causæ in cerebro latent. Quod vero verteres semper caput affectam partem esse credidere, causa hæc est, quia videbant semper fere ab eo ortum trahere. Verum quamvis à capite plerunque defluat, tamen caput in causa non est : sed hoc ideo contingit, quia facillime aliquid à corde in caput propellitur, tum ob vicinitatem, tum quia (ut dictum) semper aliquid naturaliter exire debet. Differentiæ sumuntur à causis, copia & quant. materiæ, à qualitate materiæ distillantis, à modo quo materia ejicitur, à modo generationis, à tempore, à conjunctis vel cum, vel sine febre. Signa præsentis distillationis sunt manifesta, si in capite causa non sit, primum ipsi cordi est molesta materia, quia cor transire debet antequam ad cerebrum proveniat. Eventus : non est periculosus morbus, nisi copiose materia ad pulmones irruat ; & quando recte regitur, cessat inter 4. aut quinque aut 3. dies. Quod de ordinariis catarrhis est intelligendum. Si enim materia continuo defluat, longius etiam protrahitur. Cura : Primo alvus leniter lubrica reddatur, ut senna cum prunis. Secundo caveant ab omnibus liquidis humectantibus, bibant ergo vinum & cerevisiam amaram, non etiam ultra 7. siccetur caput fumigio thuris & ejusdem appli-

applicatione. Si his non cedat, vena secanda, ne cor adeo in caput pellat, bibatque rhabarbarum infusum cum nurvis corinthiacis; & interim bis de die duo cochlearia aquæ matheoli, quod faciendum in longis catarrhis.

CAP. 6.

De morbis & sympt. oculorum.

Visio læditur quando vel depravatur vel diminuitur.

Depravata contingit. Primo, cum omnia videntur gemina, quod contingit quando pupillæ non sunt in eodem plano, sed alia altior, alia inferior. Pupillæ ita sint constitutæ, vel constitutione naturali, vel ob convulsionem. Secundo, cum omnia videntur candida, quod constat ex humore candido inter corneam & crystallinum humorem hærentem. Tertio cum videntur volitare ante oculos vel obscura, vel alio colore affecta, prout humoris, aut vaporis color & crassities est. Quarto quando propinqua tantum videntur, vel longinqua tantum. Propinqua tantum videntur bene; vel quia tunica cornea nimis est rotunda, ita ut species in illa ad maximam quant. coligantur. Unde eadem si longius absint, quia tunc minores efferuntur, non possunt representari in oculo, quod aperte videm, in speculis, quibus orbiculi ad marginem positi sunt, si ad hos proprius accedas te totum videbis, si longius recedas, nihil videbis, sed tamen in plano speculo optime videbis: vel quia sunt catarractæ: Longinqua tantum videntur quia cornea nimis est plana: ejusque causa contraria est priori vitio.

Cœcitas & diminuta visio contingunt. Primo cum species non bene offeruntur. Secundo cum bene ob-

latæ

lata non cognoscuntur. Tertio cum homo non agnoscit se cognoscere, ob diminutam potentiam sensus communis, ut apparet in affectibus soporosis.

Species oblata non bene cognoscuntur, quando spiritus animales non debite ad organum fluunt. Non fluunt ad organum ob eorum defectum : Defectus contingit, vel quia in toto deficiunt, ob vigilias, venena, evacuationes nimias : Vel in organo tantum, quod fit quando alio vergunt, ut in vertigine; vel quia ad organum venire non possunt, ob nervi optici obstructionem, quod ultimum vitium Cateracta nigra vocatur. Species non bene offertur, vel quia non bene venit, vel quia non bene recipitur. Non bene venit quando aliquid impedimenti est, ob quod species non possunt bene transire ad retinam tunicam : quod in accidit vel ob unguem oculi, quæ cornea oritur quando intemperata est, unde alia veluti surreffit, quod contingit vel ad internam, vel externam corneæ tunicæ superficiem. Si ad externam oriatur nostratibus dicitur *en Perle* : Si ad internam *en Vliese*, vel etiam unguis oritur ob cicatricem in cornea. Secundum impedimentum est humor crassus hærens vel in cornea tunica ipsa, vel in humore aqueo, imo etiam in vitreo, ibique aque cateracta oritur ac in aqueo ; hoc vitium cateractæ dicitur. Oriturque dum crassus talis humor fluit illico vel per arterias, vel nervos. Cateractæ in oculo varius est situs ; Aliquando prope cristallinum hæret, quæ vix & non nisi summa intentione videri potest, adeo ut sæpe talis cateracta nigra censeatur, cum tamen revera non sit. Ut autem hanc videas, æger neque in opaco (quia ibi nihil videri potest) nec in loco admodum lucido (quia tunc pupilla nimis constringitur) sed in mediocri luce sit constitutus. Tertium imped. ab authoribus affertur incrassatio & exsiccatio

tio humoris chryſtallini, quod an verum ſit nec ne aſſerere non auſum. Ultimo, ſpecies non bene recipitur, quando retina tunica nimis lucida eſt quod ſit ob dilatationem pupillæ, quam efficit humor in uvea con- cluſus, eamque diſtendens, aut etiam ſchirrus, phleg- mone, vel abſceſſus oculi.

Cæcitas cataractæ ſenſim ſit & inducit nebulam. Siccitas humoris criſtallini ſit igne, vel humore bi- loſo. Dilatatio vel ruptio pupillæ (niſi à ſciſſione ex- teriore fiat) ſit ab interno fluxu, qui nimia copia af- fluens rumpit : vel à debilitate. Cataracta nigra eſt vel obſtructio vel compreſſio. Motus : unguis inci- pit ad angulam à parvo principio, & excreſcit ulterius fere continuo, et-ſi abradas. Albugo ſit ſubito. Ca- taracta ſenſim, nigra ſenſim etiam. Pupillæ dilatatio & ruptio ſit pedetentim, & fere continuo increſcit, neque unquam diſtruitur. Obſtructio ſit ſubito, & præcedit dolor capitis. Albugo non ita periculolum, Unguis periculoſior, cataracta præcipue nigra pericu- loſa : pupillæ dilatatio periculola. Cura : proſpici- endum eſt primo oculi Unguis abſtergentibus, ut felle piſcis, ſaccharo cando, ſucco ſchillitico curatur : Albugo per ſe curatur. Cataracta debet ſiſti, ab ini- tio venæ ſectiōe, purgatione, veſicatorii poſt aures, fontanella in collo, & poſtea in brachio. Obſtructio iſdem remediis cutatur : Cataract. cum eſt perfecta acu tollitur. Quæritur an Cataracta perfecta poteſt tolli, & viſio iterum reſtaurari ? Reſp. quando ægri aliquid poſſunt videre tum poteſt curari, quando ni- hil vident, non curatur, et-ſi acu tollatur, nam tunc obſtructus eſt nervus opticus.

CAP. 7.

Narium morbi, & Symptomata.

Symptomata narium sunt vel actiones abolitæ, vel diminutæ, vel depravatæ: abolentur vel minuuntur, vel quia non defertur species, vel non agnoscitur. Non defertur, quando nares sunt obstructæ, vel à tumore, polipo, fordido ulcere, aut externa læsione ossis; vel ab obstructione ossis ethmoidis. Quod fit vel à pituita, vel à sanguine, raro ab alio humore. Non agnoscitur ob easdem causas, scil. ob obstructionem vel compressionem. Obstructio fit à frigidis humoribus. Compressio fit à muco cerebri, raro à compressione cerebri. Polypus succrescit vel à læsione membranæ nasum investientis, vel os ethmoides. Læsio vero fit ab intemperie simplici, vel frigida, vel ab acrimonia Catarrhi; Vel à læsione rei externæ, ut ungue, stylo, &c. Ulcus narium vel ex Catarrho, vel ex Lue venerea contingit. Obstructio à Catarrho si à sanguine fit, fit ruptione. Morus Polypi: sensim angustiam sentiunt, & frequentes Catarrhos; postea difficulter trahunt spiritum per nares, & tandē aliquid prominet. Quando ulcus: sentitur sanguis, dolor, & crustæ in naso. Si ex lue venerea, signa ipsius præcesserunt; Nec hoc curatur sed continuo fit pejus, & os decedit. Magnum impedimentum non adfert, & non est adeo periculosum. Pro diversitate causæ vel cito, vel tarde incipit. Desinit Lysi. Cura est ratione causæ: si à Polypo, oportet cum aqua antimoniali, vel forti tingatur, & sensim minuatur ad radicem usque. Quidem etiam scindunt. Caput siccandum odore, & pulveribus cephalicis. In ulceribus mel cum catia, & exsiccantia. Si à lue venerea mel cum Merc. dul-

Si ab offe ethmoide tum adest gravedo, vehementer purgamus trochiscis Alchandel, vel diagrydio; tum sternutatoriis & odoratis calidis, ut nigello, oleo nucis muschatæ, Caryophyllorum. Hamorrhagia est quando vas, hoc est, arteria Carotis externa aperitur; quod fit vel vitio viæ, sanguinis; vel vitio pellen-
tis. Curatur vel cum gramine, vel succo citri.

CAP. 8.

Aurium morbi & Sympt.

Symptomata aurium sunt vel actiones abolitæ, vel diminutæ, vel depravatæ. Surditas, vel diminuta auditio contingit, vel quia non audimus, vel quia non agnoscimus nos audire. Non audimus, vel quia spiritus non offertur, vel oblata non agnoscitur, vel quia spiritus in cerebro turbati sunt. Species non offertur cum auris externa abscissa est, Secundo cum meatus auditorius occlusus est, vel natura [quale exemplum vidit D. D. *Wallens* in quadam puella] vel a morbo, ut coalescentia; latera enim exasperata coalescunt: constipatione quando increscit tuberculum & fungus. Obstructione vel a causa externa, vel quando sordes indurescunt; vel externa, ut quando globus vel aliquid tale incidit. In Tympano vitium est ob nimiam densitatem, quod in senibus; deinde ob crassitiem humoris pituitosi ejusque affluxu: Tum quando Tympanum rumpitur ab ulcere, aut simili occasione. Tinnitus est sonus qui præter naturam in auribus animadvertitur. Causa est in auribus, non vero in cerebro, quamvis ægri dicant se molestiam sentire in cerebro, tamen non est; quia curatur, si aliquid auribus apponatur, non cerebro. Fit autem quando aliquid præter naturam in auribus existit. Quod est vel naturale

M

vel

vel præternaturale. Naturalia sunt tenuia excrementa auris, vel spiritus. Quod incidit in aures est humor omnis generis, maxime serum & bilis, ut & melancholia, & flatus serosi melancholici, ut ex tenuiore sanguine. Prout autem illa, materia illidit in aures sonum facit, si in partem duram, durum; si in mollem, molle. Materia autem frequenter venit ex liene, utero, ut etiam ex ventriculo & intestinis per arterias. Motus primo agitatio oritur in cerebro (& inde est quod ægri dicant esse in cerebro) postea oritur tinnitus vel in una vel utraque aure, in initio leniter, postea impedit auditum, celeriter etiam sæpe accidit & desinit, sed fit aliquando tarde. Non est magnus morbus, Lysii desinit.

Cura pro diversitate causæ est diversa, si a sanguine uel Catarrho, vena secanda est, & applicanda auribus: quæ aperiunt & educunt, ut mercurialis, Parietaria, Oleum Amygdalarum: Spiritus vini: D. D. Wallæus curavit ægnum, qui per octo annos laboravit vitio auris, ita ut perpetuo aliquid puris ex aure fluere, solo Ægyptiaco unguento.

C A P. 9.

De Dentium dolore.

Q Uando dentes dolent, dolet membrana (non dentes) quia solvitur continuum, quod fit vel a frigore constringente, vel a re pungente, rumpente, vel divellente. Pungit primo sanies dentis corrupti (quæ res maxima est in causa) Sanies autem venit ex dentis carie, quæ variis ex causis oritur, vel ex humiditate vel ex erosione. Secundo fit ab humore acris omnis generis, ex sanguine calido, bilioso, salso, pituita salsa, & sorosa. Influit ille humor per arterias quando

quando talis abundat in corpore, vel ex victu præcedenti, vel ex impedimento excretionis excrementi, ut constrictione cutis, vel detentis menstribus. Rodunt vermes, vel ex corruptione, vel ex saniei & humoris influxu orti.

Divulsio fit à vi illata in dentes, ut ex fractione ossium ceraforum, aut cum male extrahitur dens. Morbus: dens fit cavus, postea in eo oritur pulsio (vulgi dicunt herpople) postea sequitur dolor, cum dolore febricula & sputatio. Prout est influxus humoris ita est dolor, si novus influat humor novus est dolor: Postea incipit tumescere gena vel gingiva, tum desinit dolor. Cura: si dolor sit levis, oportet in cavitate dentis indere sal, si gravior, purgandum est, si vehementissimus, vena secanda est. Si tamen non desinit, indimus denti oleum vitrioli, Origan. oleum Garyophil. Si his non desinat ad Narcotica & extractionem dentis fugiendum est.

C A P. 10.

De Angina.

A Ngina est quando via deglutitionis & respirationis præcluditur. Fit autem hoc ob angustiam in faucium partibus, vel in gula, vel in larynge, vel in gutture. Angustia vero varia est: Primo subsidencia, quæ contingit in Paralyfi gulæ peculiari, Secundo coalescentia post ulcus. Tertio astrictione, quod contingit ex assumptione solani somniferi. Quarto convulsione: Quinto obstructione, quod raro, ut in Catarrho suffocativo. Hæ omnes causæ prædictæ producant anginam notham.

Vera autem contingit à sola constipatione, aut compressione, non tamen omni; quia ab his cau-

sis spuria potest oriri. Contingit constipatio cum tumor oritur interius vel in larynge, gula, vel guttore. Tumor hic à variis humoribus fit, adeo ut nunc fit phlegmonoides. Nunc erysipelitoides: & tunc vera oritur angina; nunc œdematosus, & serofus, & notha producitur. Compressio fit ab externis causis, nisi quod tumor sit exterius in musculis propter causas in constipatione allatas. Fit autem compressio à laxitate vertebræ introrsum, & ab inflammatione musculorum cervicis. Ut autem compressio & constipatio accidunt in superiori: faucium parte, ita etiam in inferire & medio gutturis, & gulæ spatio; sed raro. Atque hæc quidam causæ in genere. Hic humor venit è vasis, ex arteriis ordinario, ex venis etiam, sed raro; fit tamen quando venæ occlusæ sunt aliquo modo, ut frigore: Eadem in compress. & constipatione ratio est, quæ differunt tantum, quod constipatio oriatur à tumore interno, compressio contra. Fluxus autem causa est, Primo tenuitas sang. vel ejus copia: Secundo amplitudo viarum. Viæ autem sunt amplæ ob consuetam fluxionem, ut patet in iis qui sæpe angina & inflammatione correpti sunt. Tertio in parte affecta, si fit laxior. Quarto in ipso movente, causa est quod vel trahit vel retinet, pellit cor potentius quam debebat, vel ob animi affectus, vel cum cordi aliquid est molestum. Trahit pars vel calore, vel dolore; retinet in parte affecta constrictio ab externo frigore. Differentiæ sumuntur, Primo à loco affecto; Secundo ex natura humoris noxii & fluxionis; Tertio à magnitudine, Quarto à tempore, principio, augmento, statu vel declinatione, quæ tempora maxime sunt advertenda, cum variam curationem requirant. Quinto, à modo generationis. Sexto à conjunctis, alia cum, alia sine febre. Signa: difficilior respiratio, & deglutitio; dolor acutus; tumor, rubor, calor, febris; pulsus

pulsus celer, durus, densus. Motus: quando erysipelas, inflammatio aut phlegmone; Primo die conquerunt, raucedo oritur, levis febricula adest, quæ eodem die intermittit. Secundo exacerbatur raucedo, & de calore incipiunt conqueri, atque tum febris non intermittit. Tertio calor, tumor, dolor & alia majora; qui tumor si sit in gula vel gutture, non ita facile videtur, sed rubedo in faucibus indicat hæc majora esse. Quarto die pessime laborant. Hic est rursus anginus ordinarius. Eventus movetur celeriter; & qui ordinarium cursum habet 6. 7^{ve} diebus finitur: & solet vel suppurari, vel dissipari. Si exterius tendat, bonum est, indicat enim coctionem & naturæ vim.

CAP. II.

De Tabæ.

TAbes est exulceratio pulmonum, qua sensim universum corpus liquecit. Causæ: ulcus pulmonum & pericardii, quæ causa est pthisios continens; oritur ab externis, vel internis causis. Externis Catarrho è capite, pure post anginam, pleuritidem, peripneumoniam; vel etiam ex hydrope ipsius pectoris, ex Catarrho aut hydrope pectoris non facile fit, facillime vero & citissime ex pure, aut si quis empyemate laboret, & pulmo hæret in pure, per 30 dies quasi dissolvitur & in partes decidit, ut anatomia constat. Deinde potest fieri ex vermibus & calculo, sed rarissime. Internis, cum pulmo laborat, vel erysipelate, vel phlegmone, vel œdemate, quod idem est ac crudum tuberculum; vel cum vena & arteria disrumpitur. Erysipelas & phlegmone ab iisdem causis proveniunt ac in Angina explicavimus. Optime tamen prædicat usus Tabacæ. Cujus urina tincta est usu Tabacæ, ille

certo erysipelate pulmonis laborabit. Causam autem quam D. D. *Wallaus* credit esse frequentissimam, sunt viæ arctiores ob animi affectus, vel vitium conformationis, unde deprimitur thorax, sanguis enim tum ob obstructos pulmones, per pulsus libere promeare non potest, unde restagnat ibi, & ulcus gignit. Qui natura sunt frigidi non facile corripuntur pthisi; quia cor in iis non ita potenter pellit. Oedema contingit propter congestionem, vel fluxionem.

Congestio ob frigus externum, dum nimirum pulmo refrigeratus non assumit suum alimentum, gignit ibi ulcus. Tumor hic tarde ad maturitatem provenit, adeo ut ad quinque vel sex hebdomadas extendatur. Tuberculum crudum potest esse pugni magnitudinis. Signa pathognomonica sunt, febris continua, quæ acerbarur post assumptum cibum; verum magis quam in aliis febribus, corpus emaciatur, tussis, purulenta excretio. Quamvis hæc febris sit continua, tamen vix cognosci potest, atque post magnam excretionem febris aliquando desinit, & quasi sani videntur. Febris non tantum non exacerbatur, sed & diutius tenet, & ut plurimum apud nos circa horam quartam. Tussis quandoque sicca, quandoque humidior, pus non cognoscitur nisi frequenti inspectione, habetque duas conditiones, Primo quod materia ejus valde sit lenta, cohæreatque, & totum fundum pelvis oppleat. Secundo, etsi ita cohæreat, inæqualem habet constitutionem, & quasi ut Belgæ dicimus Gemarmert. Cum purulenta materia, quæ tussi rejicitur, causans pthysin necessario ex thorace proveniat, è qua tamen parte cognitu difficile est. E pleura non esse apparet, quod non continuo ut pthysicis aliquid fluat, sed post 7 aut 8 dies desinit. An è pericardio vix dixerit D. D. *Wallaus*, affirmat tamen hoc dom. de Mayerne; sed si contingat, casus valde est rarus. Relinquitur itaque ut materia

materia hæreat, vel in thorace, vel in pulmone, ubi vera pthisis causatur. Si in thorace eadem quidem symptomata ac in tabe. Verum ab ea distat, quod ægri post expectorationem levamen percipiant, in vera autem pthisi non : Motus : Si sit empyema primo febricula & tussis oritur, si non excreatur materia exacerbat febricula, & tussis oritur. Si à catarrho tussunt ægri, aliquando bene se habent, & tum iterum extussunt. Si autem catarrho acrimonia adsit, & æger animi affectus indulgeat, non facile curatur; si vero non, non est adeo periculosum vitium. Si sit erysipelas aut phlegmone, prægreditur lateris dolor ingens, & aliquanto minora symptomata ac in pleuritide. Primo die habent febriculam & postea ingravescit, deinde tussunt, tunc candida ejiciunt, tunc spumosa, postea lenta, ultimo putrida, atque tum tabidi fiunt. Si ab arteria pulmonis disrupta, quod contingit ob laborem, clamorem, venerem, unde sanguinis sputo laborant, quod bene est si post tres aut quatuor dies curatur; si vero post hos dies redeat sanguinis sputum, Pthisici fiunt, post 6 aut 7 dies mori solent. Cura tabis difficilis est, & præsertim in præcautione consistit. Si ab empyemate statim est aperiendus thorax, quamvis id periculosum est : Si à catarrho, ita ut Asthma curatur, Si ab hydrope pectoris, venæ sectio est commoda; hydropis enim ratio alia est hypochondriorum, quia fere oritur à sero calido & tenui. Purgatio hic commoda est non expectoratio. Si à sangu. sputo, debet fisci coagulantibus, ut oleo vitrioli, sulphuris, succo citri cum saccharo, hæc optima sunt remedia, si tussis non sit magna : Si contra, dandum est mel rosatum cum sulphure. Si perseveret opiata. Si sit ob Erysipelas vel phlegmone venæ sectio statim largiter instituenda. Vesperi item posterioris diei rursum. Deinde expectorantia dantur ut syrupus

glycerizæ capill. veneris, spiritus vini cum saccharo. Crudum tuberculum difficulter curatur, & calida hic potius adhibenda, ut vinum Hispanicum, Malvaticum; at a nimis calidis abstinendum, quia sic oritur sitis & ardor, a frigidis etiam quia oritur lypothymia & prostratus appetitus. Optimo successu adhibetur ovum leviter coctum & drach. ss. flor. sulphure assumptum mane & vespere quotidie ad quatuor vel quinque hebdomadas. Contra lypothymiam vix datur quod prodest, nisi vinum Malvaticum, si æger ferat,

CAP. 12.

De Pleuritide.

Non dicitur pleuritis a pleura, sed a pleuros, quod feriat latus: quare cum dicimus pleuritidem, non statim intelligimus membranam illam, sed lateris affectionem. Signum Path. est lateris dolor punctorius, febris continua, tussis, & respiratio difficilis. Causæ: cum sit dolor, pars sensibilis debet esse affecta: sunt autem eæ, membranæ, pulmones, periostium, muscoli intercostales, deinde (si medium dolorem velimus ad pleuritidem referre) mediastinum & pericardium. Dolor hic ab intemperie, quamvis adsit febris, non oritur, sed a solutione continui, quæ consistit in tumore calido. Est autem hic tumor triplex, vel phlegmone, vel Erysipelas, vel Ecchymosis, quia dantur spatia vacua. Membrana pulmonis (quæstio enim est an hæ partes omnes hæc symptomata antedicta producere queant) hæc symptomata inferre posse hoc modo suadetur. Dolor punctorius in ea, dum sensibilis, ortum habere nemo negabit, cum tumorem calidum patiatur, febrem continuam inducere valet: Respirationis cum sit Organum, facile inde
tussis

tussis excitatur & respiratio difficilis, ut observavit *Platerus*, alique. Præterea membranam hanc affici indicat hoc quod pthifici initio de dolore lateris valde conqueruntur, quare credit *D. Wallens* hoc vitium hic frequentius contingere. Pleuram etiam posse affici (et si *Platerus* alique negent) ratio monstrat, quia cum habeat arterias, & ejus substantia sit porosa, facile sanguis excidere & inflammationem facere potest, ut in reliquis membranis. Periostium eodem modo afficitur ut pleura, sed cæteris partibus magis ecchymosi afficitur. In musculis etiam intercostalibus fit, sed ibi omnia symptomata non adeo sæva. Mediastinum etiam afficitur ut observ. *Heurnius* in suis thesibus de pleuritide, quod ex dissectione cadaveris apparuit. Pericardium posse affici notavit *D. Mayerne* medicus regis Angliæ. Sanguis hic tumorem faciens vel est verus, vel biliosus, raro est pituitosus vel Melancholicus. Ex centenis fere 90 laborant pleuritide, cujus dolor sub pupilla sinistra existit, Ratio, quia vergunt eo rami majores venæ arteriosæ. Cum vitia sunt in aliis partibus, viæ sunt arteriæ intercostales, mammariæ, thoraciæ; mediastini, pericardii; aliquando & venæ, sed rarius. Causa, quare talis humor tali via in talem partem pellatur est vel in humore, vel in parte, vel in mittente. Humor talis est, vel ob copiam, vel ob calorem, vel tenuitatem; quod inducunt larga vini potatio, caro hædina, anguillæ, &c. In parte vitium est, vel enim aperta nimis est, vel contricta. Constringitur facile per frigus, aperitur facile ob consuetam apertionem: per frigus autem, cum circulatio per poros carnis fiat, sanguis ibi detinetur, ut apparet in ancillis, quæ se huic malo sæpe objiciunt ob subitam nimis caloris & frigoris mutationem. Movens est vel trahens, vel pellens, pellens est cor, ut animi affectibus apparet. Trahens est vel calor, vel dolor

dolor partis. Motus : Primo die, levis febricula intermittens cum dolore. Secundo non remittit febris, & omnia exacerbantur non ut in angina. Signa : tussis aliquando sicca, aliquando humida. Pulsus durus, non est certum signum, quia pleuritici, qui multum sudant, pulsum mollem habent. Si in pulmone malum hæreat, sputum magis excernitur, quam si in pleura esset. Ex pleura etiam sputi aliquid potest provenire, quia humor è parte tumida transsudat, ut hoc indicio apparet. Si nimirum proxime ad periostium in clune humor collectus sit, applicato exterius cataplasmate in cute apparebit, si hoc in clune fiat ad profunditatem 4 digitorum transversorum, quanto magis per tenuem & minus crassam membranam. Quando tussis sicca est, & sputi parum prodit, de pleura suspicio esse potest. Periostii & pleuræ eadem est ratio. Si muscoli intercostales sunt affecti, ad pressionem dolor; Si in pericardio, majorem dolorem & calorem adesse putamus ob viciniam cordis. Humorum signa : a bile major est dolor, a sang. minor tumor, & difficilior est respiratio. Eventus : Si in pulmone, quatuor aut quinque diebus finitur fere. Ad salutem si tendat primo dolor, postea febris, deinde sputum, ultimo respirandi difficultas cessat. Cum in pleura est, 7 aut 8 die præterpropter plerumque tumor disrumpitur, ex quo continuo, sanies in thoracem influit, & expectoratur per foramina in pulmone existentia, ut in sectionibus vivorum liquet. Exempla autem *D. Wallens* observabat; quæ singulis octiduis aut 15. diebus saniem exspuebant. Cum pleuritici de dolore totius lateris quærentur difficile est dignoscere an pars inferior vel superior afficiatur, ut id sciamus. Si in superiore est, dolor est immanis circa claviculas, quia pleura iis annexa est; si in inferiore, dolor est circa costas inferiores. Peripneumonia a pleuritide differt, eo quod
fit

fit in substantia pulmonis. Cura præcipue consistit in venæ sectione ad 16 3, & post prandium ad 3 9. secundo die si non desinat, purgandum leviter. Si neque tum, iterum secanda vena, adeo ut quinquies secare liceat. Et si si ne tunc desinat sudores ciendi sunt decocto cardui benedicti & papaveris rheades. Si sit empyema topica & fomenta adhibenda ex parietaria & cherifolio, sed optimum est apium. Ratione febris Julapea sunt danda, linctus syrupi glycerizæ est hic commodus.

C A P. 13.

De Asthmate.

Dyspnea est cum non possumus facere magnam respirationem (quia ramen secundum naturam fit) sed pro ea cogimur facere celerrimam. Causa vel est in respirationis organo, vel in viis per quas fit respiratio. Vis respiratoria deficit, quia spiritus animales in parte deficiunt. Quod fit vel quia spiritus ipsi deficiunt in toto, vel in organo ob impedimentum in viis, ut cum diaphragma convellitur (quod rarius contingit quam vulgo putatur) vel resolvitur. Viti-
tium in organo est vel in diaphragmate, vel thorace, vel pulmone. In diaph. vel quia præmitur, vel quia detrahitur, idque vel ab aliquo quod infra id est, vel supra id est, quod infra id est, & ipsum premit & detrahit, est vel pars, vel humor, vel flatus. Pars hoc facit cum lien aut hepar laborant tumore aut obstructione, unde contingit diaphragma detrahi: huc refer quando diaphragma præmitur à fœtu in utero gravidarum. Humor: ut aqua hydropicorum, flatus in tympanite, suffocatione uteri, & in dolore colico, sed admodum raro. Quod autem supra, solummodo humor est, isque
omnis

omnis generis, pus, &c. Quæ omnia ibi decumbentia id premunt. In thorace vitium, ut in pleuritide, in pleura, aliisque partibus vicinis dolorifico tumore existente. Unde cum dolorem metuunt, si costæ ad se invicem accedant, difficilior & minor oritur respiratio. In gibbosis idem accidit. In pulmone denique vitium est, quando pulmo minor est quam esse debebat sec. natura vel gravior. Gravior pulmo fit, Primo cum deficiunt vires, & pulmo non accepit sanguinem, quæ debebat. Secundo, quando repletus est, ut in peripneumonia, tuberculo crudo, abscessu, vomica, calculo, &c. In viis tandem respiratoriis est vitium, si ex angustentur vel constipatione, vel obstructione, vel compressione. Constipatio fit à tuberculo crudo in pulmone. Obstructio (quæ frequentissima causa est) fit ab omni humore præsertim pituita, eo vel à cap. delapso ut in Catarrho passim; vel eo per arterias pulmonis effuso, præterea obstructio fit à causa externa, ut videmus in lapididis; necnon à fumo hydrargyri; vel denique à pulvere è furno: Compressio fit à tumore in thorace existente. Si proveniat à defectu spirituum & virium, sensim decrevit respiratio & debilitas totius corporis: si ex aliis signis fit manifesta, & aliæ tunc causæ adsunt. Si vitio lienis, hæpatis, aut ab hydrope tympanide, &c. Suis signis fit manifesta. Si à Catarrho ferè febricula præcedit, adest perpetuo titulatio circa laryngem, & lævis tussicula, quæ si continuet; facit dyspniam, illa autem materia, si non bibant ægri intra quatuor aut quinque dies concoquitur, & evadunt. Qui continuo dyspnea laborant, fiunt primo asthmatici, deinde Orthopnoici, qui recta solum cervice spirare possunt. Recta cervice spirant hi, quia situ tali commodior fiat respiratio; idque fit vel quia thorax elevatior tunc est, & pulmones non ita præmuntur, vel quia materia melius ejicitur quam in decumbentibus.

bus. Dyspnea in principio non est magnus morbus, tractu temporis vero fit talis. Orthopnea admodum periculosa est, cum pulsus incipit intermittere, & est periculosior in juvene quem sene. Cura: si à materia in organum respirationis incidente, corpus calidum plerunq; fit, vena secanda, & validum purgans dandum, postea dandum decoctum pectorale, vel syrupi pectorales: attenuantes syrupi, sunt syrupi glycerhizæ, de hyssopo; de caulibus zedoariæ cum melle, spiritus vini cum saccharo. Incrassantes sunt syrupi de violis, de papaveribus, de althea. Si asthma est, & materia adhuc influat, purgandum cassia & manna: deinde damus purgantia usualia, ut aloe, diaphanum; mox expectorantia, ut syrup viol; post siccamus caput fumigii & cucuphis; fontanella brachio indi potest & errhina; denique ægri parum bibant, semper habeant alvum laxam, &c.

CAP. 14.

De Syncope.

Syncope est omnium virium subitus lapsus, id est naturalium, animalium & vitalium: Naturales lædi hoc est indicium, quod oriatur *ἰσρόφωσις*, id est, sudor frigidus ob debilitatem partium, sive retentricis facultatis. Lapsus virium hoc ordine contingit, primo deficient vitales, tum animales, postea naturales. Harum virium lapsus est, vel in efficiente, ut propter intemperiem, vel in spiritibus. Vitium in spiritibus est quando non veniunt ad partes: quod fit vel quando intermedia via consumitur, vel quando non mittuntur à sinistro cordis ventriculo in singulas partes. Intermedia via consumitur ratione sensibili, ut venæ sectione, vel aneurismate, vel nimia venere, vel nimia excre-

excretionem alvi, aquæ, puris, apostematis majoris evacuatione; vel insensibili, ut in dolore, qui spiritus hominis valde dissipat ut tandem deficiat homo, ut in dolore Nephretico & calculo vesicæ. Non mittuntur spiritus à sinistro cordis ventriculo, idque contingit, quando sanguis non potest per obstructas pulmones, ut in asthma; vel per pulmones collapsas transire à dextro ad sinistrum cordis ventriculum, vel spiritus in sinistro deficit quâdo dexter obstruitur, quod rarum. Vitio efficientis contingit, cum calidum innatum cordis vel dissipatur à nimio calore, ut aliquando in febribus ardentibus contingit; vel corrumpitur ab externa causa venenata, vel in corpore genita vel assumpta; vel ab internis humoribus valde vitiosis & pravis, ut pure nimio cor transeunte, vel bile porracea, eruginosa aut glastea. Huc referendi aliæ syncopes causæ, quando tantum humor biliosus aut pituitosus hæret in ventriculi ore superiori, quare hic debet esse quædam partium communio. Communio autem est, vel quia materia transfertur in cor, vel quia ob partium communionem fit quædam immutatio. Propter materiæ translationem non videtur esse, ut in febribus apparet, in quibus sæpe pituita aut bilis in corde hæret, nec tamen illud producit vitium, quare alia causa subesse debet, quam D. Wallens putat esse hanc, nimirum cum bilis vel pituita ibi compacta hæret, nervum 6^æ conjugationis comprimi, qui etiâ in cordis valvulas tendit, (ita videmus quosdâ ab assumpto viscido & lento in syncopen incurrere) cōpresso ergo nervo, valvula cordis nō bene potest movere, unde nec cor potest sang. expellere, quia sanguis non retinetur sed regurgitat, ac inde materiæ defectus & syncope. Syncope subito accedit, & si levis est dicitur *ἐκλυσις*, si gravior *λειποθύμια*, si gravissima *σύνκοπη*. Hoc etiam observ. est, quod qui syncope laborant fere habent motum

motum convulsivum inordinatum oris, & capitis. Unde apparet non omnes omnino deficere voces. Magnus est morbus & facile enecat, nec frequenter redit, nisi à cacochymia in venis existente orta sit. Cura, paroxysmo aeger sit in quiete & omnia sint soluta, ut humores melius moveri possint. Si à causa consumante, damus aquam Cynamomi, vel aquam vitæ Mattheoli ad instaurandas vires. Si à nimia sanguinopia, venæ sectio. Si à confidentia aut obst. pulmonis, mors prædicenda.

CAP. 15.

De Palpitatione Cordis.

Palpitationis est motus cordis depravatus; id est vel inordinatus, vel ordinatus quidem, sed nimis vehemens, quo cor ad costas allidit. Hic motus contingit ut pulsus magnus, qui casus rarius est, semper enim fere est inordinatus. Motus inordinatus est duplex vel levis qui tremor dicitur, vel gravis qui palpitationis in specie dicitur. Motus inord. contingit vel quia valvulæ non constringunt, vel quia ventriculi non admittunt, vel (quod frequentissimum) quia non expellunt. Vitium in valvulis cognosci non potest. Vitium in admissione est vel in excessu, vel in defectu; fit tremor ex defectu, palpitationis vero ex excessu, in diastole. Reperitur enim duplex palpitatio in diastole & systole, quæ hoc modo dignoscitur. In diastole cor vehementer pulsatur, arteria vero non: in systole vero arteria pulsatur valde. Causa hujus est copia aut tenuitas humorum, quæ facile contingit in liene & utero. Ventriculi non bene expellunt, quia cordi aliquid molestum est; quod vel est exterius, vel interius. Exterius, ut humor acer, pungens in pericardio,

cardio, item vermes, &c. Interius, ut humores venenati, acres, purulenti, vermes in ipsis ventriculis hærentes : Non omittenda hic palpitatione ex tristitia, quæ omnium frequentissima est, adeo ut ex centenis vix decem aliam ob causam palpitationem patiuntur. A tristitia hoc modo oritur, quia sicut omnes partes constringuntur, ita etiam constringitur pulmo ; pulmo constrictus sanguinem ut antea non admittit, unde magna copia in dextro ventriculo manet, ex accedente continuo novo sanguine è cava, oritur magna cordis dilatatio & parva constrictio. Primo solet pulsus esse major, deinde major percussio, hinc tremor, postea non possunt sese movere, quin in palpitatione incidant, unde statim residere debent ; deinde respiratio oritur difficilis, quia nimis potenter pellitur in pulmones, unde se non bene movere possunt : alii, qui si liberari non possunt, in hydropem incidunt, & moriuntur. Adeo tarda est, ut ea quæ oritur ex tristitia spatio anni ad statum perveniat, & non adeo tarde ad mortem desinit, nam solet (cum longius durat) subito necare. Si vero ad salutem desinat, longo hoc fit tempore. Cura : Systole si sit nimia, convenit venæ sectio larga in & extra paroxysmum ; Si sit systole ab humoribus vitiosis, extra paroxysmum purgentur & corriguntur. In paroxysmo detur theriaca aut conserva Melissæ fricata, papillæ sinistræ applicata, nam sic humoribus motus additur, & vitiosus celerius cor transit.

CAP. 16.

De affectibus Ventriculi.

Functiones vent. tres sunt, appetitus, coctio, distributio. Appetitus aboletur, imminuitur, vel depravatur. Aboletur vel quia deest humor vellicans; Vel quia pars vellicationem non sentit: deest humor, vel cum non venit debita copia, vel qualitate. Primo non debita copia venit; quia debita copia non generatur; Ut cum vent. aliæque partes non bene coquunt, & humorem acidum non bene segregant. Vel (licet satis copiosa est) propter obstruct. pancreatis, aut ob exiguum pulsum, non satis venit ad ventriculum. A debita qualitate defuit, si excrementitiis multis, iisque tenacibus humoribus misceatur spiritus acidus, unde ejus vis infringitur (quod patet in cacoehymicis) excepta Melancholia : at melanch. nimis crassa est, ut per ora arteriarum incidat cum spiritu acido in ventriculum. Pars autem vellicationem non sentit, cum humor oleosus, aut pituitosus hæret in ventriculi orificio; vel ob paralyfin & vitium in nervis; vel si sit nimis laxatum superius orificium. Signa: si sit ob defectum spiritus acidi adest cruditas; si ab obstruct. pancreatis, durities animadvertitur: & alvus fere tarda est; si ob humores in ventriculo, gravitas est in vent. & cibus videtur ascendere: si propter oleosum & pituitosum quid, à juvantibus signa petuntur. Si sensus sit abolitus in nervis, non curatur. In parte quoque vitium est, Si vent. Cibus ingestum contineat, nec sinat egredi, quod fit vel quia vent. nimis est laxus, vel pylorus nimis angustus, vel humores alio fluunt: Cura: si sit ob adjunctionem humoris cacoehymici, aut hæreat quid in ventriculo

N

culo purgandum aloe & agarico trochyscato : Postea dentur quæ humorem acidum suppeditent & abstergeant, ut oleum vitreoli aut sulphur. Si his appetitus non redeat, indicium est ventriculum debilitatum esse & curatu difficilem.

Appetitus auctus est Bulimus, & fames canina; Hanc sequitur vomitus, bulimum non:utriusque causa est vel in humore vel in parte. In humore cum acidus nimis abundat, quod fit ob lienis obstruct. Unde regurgitat in ventriculum, vel ob nimium usum acidorum, vel ob alios humores acres, ut bilem, pituitam falsam cum spirituum acido una in ventriculum incidentes, vel si spiritus acidus sit nimis depuratus ob exercitium aut inediam, unde valde acris redditur. In parte vitium est : Si nimis cito è vent. cibus expellatur, unde spiritus acidus in inane ventriculum incidens ejus tunicas ferit; vel si pars sit nimis sensibilis, ut ex esu aceti & salis nimio, quæ abradunt tunicarum crustas. Quod in fame canina vomant, est quod ii à pituita falsa, aut bile famescant, quæ cibos non ita minuere possunt, unde gravato vent. fit vomitus. In bulimo ob copiam spiritus acidi non vomunt. Affectus rarus est, nisi sit à lienteria : malum non est tam magnum, nisi ingens cardialgia adsit, quæ venit à vellicatione. Cura : si à bile & pituita falsa, danda purgantia & simul adstringentia, ut Rhabarb. Myrabolani, aut medicamentis purgantibus Myrabolani adjiciantur; si ob lienteriam curatur rosis conditis, & cæteris, ut lienteria. Si humor acidus sit nimis copiosus, aut acris, aut vent. orificium nimis sensile, damus caseum recentem, ova, lactacinia, pillulas de quinque generibus, tragacanthum : Si à cardialgia, damus panem tostum in rubro vino maceratum.

Appetitus depravatus est Pica, sicut & Malacia. Ratio appetitus depravati hic difficulter cognoscitur :
fere,

fere autem fit ex imaginatione ; & sæpius appetunt vinum rubrū & haleces. Contingit ob pravos humores vellicantes orificium ventriculi. Et quidem semper appetunt contraria etsi videantur similia: nam aliis qualitatibus vellicationi resistunt. Uno ut altero die incipit, & nausea fere præcedit, & durat aliquamdiu. Cura: Vena secanda in gravidis, & puellis; & adhibenda sunt, quæ magnam vim habent humoris efficaciam frangendi, ut opium.

Singultus est cum pravus vapor, aut humor est in ventriculo; vel ipse est nimis sensibilis. Coctio imminuitur, aboletur vel depravatur: abolita est *ἀπὸ ψυχῆς* imminuta est *ἀπὸ συνήθειας*, depravata est cruditas inodolenta. Imminuitur cum cibus non satis liquefcit, vel coquitur in ventr. Non liquefcit satis, cum potus non sumitur debita copia. Non coquitur satis, quando humor acidus non venit satis magna copia ad vent. vel ob nimiam copiam humoris acidī, quæ facit, ut non satis diu moretur in ventriculo, Demum ob defectum caloris & in temperiem frigidam & humidam. Intemperies venit vel cum spiritus deficiunt in toto, vel in ventriculo. Si in toto, signum est pulsus debilis. Primo in ventriculo deficiunt, ob læsionem externam in vent. ut ex cibo vel potu nimis frigidō. Secundo ab aliquo tumore, vel materiæ affluxu, quæ de causa fit, ut spiritus vitales non adfluant. Excoriatio etiam multum facit: quando hæ causæ graves sunt, concoctio est abolita, vel quando calor paucus est. Signa, primo gravitas sentitur in vent. tum ructus, sed acidiores, & flatus, excretio aquosior est, aut vomitus, urina sublivida & aquosa. Eventus: malum, pedetentim augetur & tandem lenteriam incurrunt vel hydropen. Motus: si ad salutem Lysei sunt. Cura: varia pro varietate causæ: si ab humore acido, sumenda sunt acida, ut julapium cum oleo vitr. sulph. aut

nitri : Si ex nimio humore acido danda sunt obtundentia, ut cibi crassi, caseus recens, lactinia, spodium : Si nimis acuta fit, valde purgandum : Si ob defectum caloris, vinum dandum, radix helenii, cortices aurantiorum, citrinorum, pulvis corticis aurantiorum exsiccatorum. Exterius panis tostus cum vino Hispanico apponendus.

Depravata concoctio est cruditas indorolenta, quæ fit quando assantur quæ coqui debent. Causæ. Primo fit cum potus est imminutus. Secundo quando cum humore acido simul incidit humor pravus in ventriculo, ut fit in febribus. Tertio cum humor acidus non est bonus, scil. cum habet aciditatem cum acrimonia, ut in iis, qui biberunt multum vini adusti. Omnis generis humor facit (præsertim biliosus) qui ex arteriis excidit. Quarto quando nimis calet ventriculus scil. ob sanguinem calidiorem & tenuiorem. Quinto cum non excernitur cibus scil. quia sunt nimis voraces vel bibaces, uti & in iis qui bibunt vinum & suprabibunt cervisiam. Motus : pederentim, tandem laborant diarrhæa acri, biliosa : febriculæ adsunt : desinit diarrhæa ad salutem, ad mortem dysenteria, vel febris. Cura : si ob humorem acidum vitiatum pederentim emendatur per venæ sect. quando aliquid permiscitur pro necessitate, vel purgandum, vel sudandum. Si calor adsit, hordeum cum glyceriza & passulis convenit : Si ex distentione, difficile curatur, nihil tamen est melius quam conserva rosarum bis vel ter de die desumpta.

CAP. 17.

De affectionibus Hepatis & Lienis.

De Ictero.

Concoctio hepatis vel aboletur, ut in atrophia; vel imminuitur, ut in cachexia, & hydrope; vel depravatur, ut in ictero. Ab ictero incipiemus. Morbus autem, quem icterus sequitur, est intemperies, & quidem magna, ut in febribus ardentibus & longis animi pathematis. Icterus est color corporis mutatus, vel flavus, vel viridis, vel niger. Tingitur corpus flavo colore à bile, qua de re volunt quidam dubitare, ut *Helmontius* de scholis humoristarum pass. discept. cap. 5. pag. 205. Qui negat à bile esse, eo quod urina Ictericorum non sit amara: verum credit *D. Wallanus*, quod bilis saporem ob commistionem ejus cum sale amittat, ita ut saporietur magis terrestris & astringens. Quamvis etiam possit flavedo ab alia causa generari, quam à bile. Tingitur cutis bile, vel quia ibi generatur, vel quia alibi generata eo venit: Generari ante in habitum corporis vix dixerit *D. Wallanus*, *Cartesius* tamen id fieri posse asserit, ut humor quidam biliosus, aut quid simile ibi generetur, ut testatur de populo quodam in Sardinia. Alibi generata eo venit, vel cum nimia copia generatur, vel cum genita non excernitur. Nimia copia generatur ob intemperiem calidam hepatis, cordis, vel lienis, unde apparet non semper esse verum, quod semper tentionem aut gravitatem in dextro latere habeant icterici. Secundo, cum materia aptior est ut in bilem convertatur, ut oleosa, aromatica. Tertio ob venenum, aut morsum, aut ictum viperæ. Genita non bene ex-

cernitur ob obstructionē meatuum, ut vasorum hepatis scil. cysticæ gemellæ, fellis vesiculæ, ductus cholodochi vel vasis hepatici. Angustia horum meatuum fit vel à schirro, vel obstructione, quæ fit ab omni humore crasso, præsertim pituita; ut etiam à calculo, vel à coalescentia, quod rarius, ut ab ipsa nativitate in infantibus. Icterus viridis easdem causas habet ac flavus, nisi quod magis adurantur humores; quod dupliciter contingit, vel quia id, dum generatur fit; vel diutius in corpore hærens talem colorem tandem adipiscitur. Icterus niger (de cuius natura valde contrahitur) fit vel à Melanch. vel à bile magis adhuc assata. Raro tamen hæc observatur; Cum autem à bile magis viridis apparet. Melancholia hæc non est naturalis sed præternaturalis à prava ventriculi, aut intestinorum concoctione. Sic videmus quosdam excrementa nigra deponere prava concoctione aut iniquatione. Non vero oritur à lienis obstructione, quod in his affectibus, sæpe lien sanissimus reperitur. Ex hac Melanc. oritur aliquatus niger, dum per alvum non excernitur, unde per venas lacteas, totumque corpus transfertur. Motus: ægri primo nauseant & queruntur de tentione, & angustia pectoris, & cordis, ob continuum transitum bilis. Deinde in inguinibus, & oculis, flavum quid apparere incipit, quando hoc duobus aut tribus diebus continuavit, urina magis solet esse tincta; sed in ardente febre etiam est tincta; quare ut facias discrimen, Linteolum urinæ Ictericorum intinctum croceo colore coloratur, aliæ vero urinæ non tingunt. Ex inde vero flavedine totum corpus fœdatur. Contingit etiam hic color in febre maligna à veneno, verum tum totum corpus non tingitur, sed maxime ungues & partes circa nasum: Icterus mediocris periculi est, si definit sudore solvitur; si non, in hydropem terminatur si diu persistat: An

An vero icterus oriatur ex partium nimio calore, an ab obstructione hinc scitur. Quod in obst. fœces alvinæ non tingantur. Si à partium calore, maxime tinguntur. Cura: Si à calore partium, vena secanda largiter, deinde largiter purgato. Si ex obstruct. omittenda venæ sectio, & purgandum est valide ex Rhabab. aut julappa; deinde aperientia danda, ut decoctum rad. tamarasci, sabini. In ictero nigro usus sennæ valde commodus. Deinde hoc æger observet, ne se lavet; aut prope ignem, aut locum calidum se contineat. Cura nigri icteri, primo valide purgandum cum confectione hamech, postea aperientia sunt tribuenda ex chalibe, tandem iterum purgandum, & sic solet desinere. Languet vehementer appetitus, & non potest curari, sed nihil refert; nam ablata causa, appetitus per se redit.

De affectione hypochondriaca.

Affectio hypochon. est gravitas aut tensio in dextro aut sinistro hypochondrio, cum Melanch. anxietate animi, salivatione, appetitu aucto aut prostrato. Gravitas aut tensio dextri aut sinistri hypoch. semper per totum morbi decursum adsunt, reliqua vero non semper; aliquando enim in initio fere absunt, Gravitas aut tensio hæc, est causa reliquorum malorum. Oriunturque à causa aliqua implente dextrum aut sinist. hypoch. Repletio illa illic loci contingit vel in visceribus, vel in cavitatibus. Viscera sunt hepar & lien aut ambo simul, replenturque à crasso hum. pituita scil. aut Melanch. Si vero à sero in liene, aut in hepate a bile, non fit per se sed per accidens, dum tantum ob obstruct. horum partium, humores illi restagnant, nec bene expurgari possunt. Gravitas in sinistro hypoch. valde conspicua in anatomia, sitaque

inter lienem; ventriculum, diaphragma, & omentum. In dextro non ita conspicua : *D. Wallans* tamen (quod ægri quidam nonnunquam conquerantur de gravitate aut tensione paulo infra hepar) conjicit & in dextro hypoc. cavitatem esse inter hepar, renem dextram, & colon. Cavitates hæ saltem sinistra (ut quidam putant) à natura ibi factæ sunt, non tantum ut excrementa reciperent, sed etiam, ut viscera sibi invicem cedere possint, dum moventur. Præter hanc viscerum repletionem, replentur etiam abdomen & intestina; verum hoc prioris mali videtur symptoma tantum. Repletio enim abdom. & intestinorum fit à flatu, cujus causa infra dicitur. Vidimus quo pacto gravitas & tensio oriantur. Restat ut inquiramus Melancholiæ causam, quæ est obstr. lienis, aut hepatis; ab hac enim obstr. impeditur bona sang. fermentatio, unde crassior manet, à qua cum spiritus animales impures generentur, accidit ibi Melancholia. Anxietas animi oritur dum Crassa illa materia ad cor venit, quæ quando habet acrimoniam, pulsus oritur celer & contractus.

Appetitus auctus & prostratus iisdem de causis oriuntur, gradu tantum differentibus. Auctus enim oritur e lienis obstructione, aut arteriæ splenicæ, tum enim humor magis in ventriculo regurgitat, eo quod lien non admittat, unde fames magna. Si vero obstructio major sit, ut non tantum arteriam splenicam, sed & gastricam angustat, prostratus accedit appetitus, quia spiritus acidus ad ventr. non fertur. An vero prostratus appetitus à tali obstr. causetur apparebit ex appetitus reditu, assumptis acidis. Ex his etiam colligere licet morbum multo majorem esse, si prostratur appetitus, quam contra; quia obstructio multo major & peior est, unde difficulter curatur. Salivatio etiam contingit ab obstructione, verum non plena-

plenaria, quia cum crassa non exeunt, tenuia facile elabuntur; vel etiam quia (ob ventriculi debilitatem) ferum cum chylo non bene fermentatur, unde facile rursus secernitur per consuetas partium vias: Ut per emulgentes superiores, unde saliva; vel inferiores, unde urina copiosa. Flatus oriuntur à calore nimio, qui cum humores in colo aliisque intestinis existentes dissolvit tenuatque, flatus producit: Calor hic solito major, oritur ab humorum majori motu. Motus denique à regurgitatione ob obstructa viscera, unde etiam ut plurimum alia circa has partes inflammationes. Motus: ægri primo tristitiam aliquam habent, parumque Melancholici fiunt, tum de animi anxietate & timore conqueruntur, hinc gravitas & tensio oritur, præsertim quando comederant, tunc appetitus nimius, tum salivatio, postea prostratus appetitus. Si in hepate hæreat malum, Melancholia non est tam magna, nec appetitus tam intensus; sed corpus magis suffunditur flavedine, & multo levior est affectio, Motus ejus est longus & unus, duos aut tres annos durare potest, & qui sex vel 7 annos hoc morbo laborabunt, vix liberantur aut curantur. Raro crisi, fere Lysei finitur, aliquando tamen imperfecta accidit crisis. Cura: si nimius adsit appetitus, abstinendum ab aperientibus, quæ acrimoniam habent, nam post illa assumpta pejus se habent. At hic valde prosunt julapia aperientia ex aloe, armoniaco, & chalybe; quia in ventriculo non facile ebulliunt. Si appetitus prostratus, optime datur spiritus sulphuris, aut nitri; vel etiam purgamus aloe, vel chalybe vitriolato, sed non vehementer. Topica quoque applicanda, ut emplastrum ex ammoniaco. Si his non cedat, vomitoria danda, vel mercurius vitæ, sed summa attentione ad 4. vel 5. vel 6. gr. quæ media dosis, *Wallius* dedit aliquando ad 27. gr.

De Atrophia.

Atrophia fit vel quia chylus non generatur, vel genitus ad partes non distribuitur. Non generatur quando vomitus est, quia cibus perpetuo excernitur, de vomitu vero egimus. Non distribuitur quando est obstr. venarum lactearum, qua de de causa excernitur, & per consequens non nutrit.

De hydropo.

Hydrops est tumor œdematosus aut totius corporis, aut tantum abdominis, aut plurimarum aliarum partium; ut pedis, aut capitis. Si enim in pede tantum, non vocatur hydrops, sed si simul in aliis quibusdam partibus etiam fit. Tumor hic œdematosus pro materia agnoscit serum, pituitam, flatus sero permixtos, & sang. serosum. In Anasarca maxime pituita abundat. In ascite serum, aut sanguis serosus. In tympanitide flatus cum sero. Sanguis serosus dicitur non tantum cum multum seri permixtum est, sed etiam qui propter tenuitatem extra vasa non concrescit. Materia tumorem œdematosum generans, vel in parte generatur, vel alibi generata eo venit. In parte, in qua est, raro generatur. Contingit tamen ex contusione, aut inordinata emplastrorum applicatione, cum opium inest. Alibi genita illuc defertur variis modis. Ac primo sang. serosus gignitur, qui non concrescit, ob calorem eum maxime fundentem, ut videre est in ardentibus & colliquentibus febribus. Deinde pituita, serum aut flatus gerantur, vel vitio materiæ, vel efficientis. Materiæ, si nimia aquæ copiasumatur, ut in febre tertiana ardente vel nimio decoctorum usu, ut in lue venerea. Vitium efficientis quando non bene permiscetur

miscetur aquositas cibi & potus cum sang. unde facili negotio secernitur: vel quando bene permixta dissolvitur. Non bene permiscetur ob imbecilitatem & frigiditatem vent. hep. cordis aut lienis, sed ventriculi potissimum, idque in anasarca. Fit, quando bene permixta dissolvitur, cum sulphur in ipso sang. consumitur, quod contingit ob nimium calorem, unde sal sero permisceri non potest: vel etiam dissolvitur quando nimis parva copia salis est in sanguine. Hoc autem apparet ex eo quod oves facillime hydropicæ fiunt, & sale dato omnes curantur, ut in Zelandia. Unde chymici vocant hydropem sal dissolutum. Quod tamen non primario sed secundario fit, quia nimirum sulphur consumptum est. Tertio denique hydrops oritur vitio excretionis, idque vel obstr. vel nimia renum apertione, eorum vasorum & ureterum obstructione serum exire non potest, sed manet in corpore, nimirumque per os arteriarum in abdomen excidit. Locus, quem *Spigelius* notat, ubi hepar in omentum desinit, non observatur, ut ait *D. D. Wallaus*. Materia autem per totum corpus fertur & excidit ex osculis arteriarum. Præterea etiam materia peccans defluit per interstitia muscutorum & cutis, postquam illic ex arteriis excidit, & sic tumor sensim à cap. ad reliquas partes delabitur, quod in anasarca contingit. Hydropicorum sanguis interdum bonus, nec serosus invenitur, quia serum excidit venis & arteriis. Motus: ordinario incipit tumor exilis circa malleolum pedis, qui sensim increfcit, ut ad furas ascendat, & non raro tumorem in inguine excipiuntur, & cum de nocte cubant videntur sibi sani, tractu vero temporis augetur malum, & si fit anasarca incipit in facie etiam apparere tumor, & tribus aut quatuor mensibus ad perfectionem venit, aliquando etiam etsi nihil agatur, sponte vel per alvum, vel urinam fit excretio; & jam videntur

videntur sibi sani, postea vero recidivam patiuntur, ac aliquoties contingit, fiunt, Asthmatici. Duplici de causa, vel quia abdomen magis onoratum alias partes præmit. Vel quia aliquid peccantis materiæ in abdomen refunditur (datur etiam hydrops qui est tantum in genu, qui fit à divulsione, qui à nemine fere (ut inquit D. Wallens) annotatus est). Morbus magnus est & diff. curatur. Si vero ex potu fit, facile curatur, & in initio curatur non tamen plane, nam in eundem postea recidunt. Secunda etiam vice curatur sed rarius, Tertio, Si rursus accedat ut plurimum moriuntur. Patiuntur ingentem dolorem & spirandi difficultatem: In anasarca æger plerumque apoplecticus, aut comatosus moritur. Signa: desperati hydropis sunt si urina sit crocea, adsitque febricula continua. Cura: oportet uti purgatione, ut sunt julappa, gutta gamboia, sambuco. Tum roborandum est ut dialacca, diacurcuma, spec. diambrae, diarrhodone abbatis. Et tum iterum purgandum; nam purgatione solvitur. per urinam ducere non possumus, quia non sunt medicamenta alicujus momenti: nec sudores valent: sed vesicatoria sunt bona in fæmore scil. sed non possunt aperta teneri. In tympanitide cherisolum, vel aqua spandana utilia sunt, quia sunt mediocris temperamenti.

CAP. 15.

De Morbis intestinorum.

DOlores intestinorum duplices sunt, vel crassorum, & dicitur Colicus: vel tenuium, & dicitur Iliacus. Oritur vero dolor ex solutione continui, ut ab humore pungente, raro secante; Inveniuntur tamen in intestinis aliquando calculi; frequenter à
re

re rodente, ut vermibus, pituita vitrea, acri & bilioso humore; frequentissime à re divellente; quæ hæret vel in cavitate, vel inter duas tunicas; si intra tunicas est vel tumor, vel Ecchymosis; Tumor est vel phlegmone, vel Erysipelas; rarissime schirrus. Ecchymosis & materiæ biliosæ. In cavitate sunt flatus, vel fœces distendentes; hæ causæ sunt generales.

Primo, calculorum materia est mucus intestinorum nimius salus, qui à calore exsiccatus in lapideam duriciem durescit. Præterea mucus facile in pituitam vitream mutatur; observatum enim est, non tantum in pituitam vitream, sed in ipsum vitreum esse mutatum.

Generantur flatus à materia pituitosa, præsertim à calore rarefacta.

Fœces distendunt cum non excernuntur; non excernuntur vel ob coalescentiam, vel [ut frequentissime] ob constrictionem, quando ab una parte fœces, ab alia flatus distendunt. Deinde non exeunt ob tumorem, aut quia se mutuo intrant, & postea convoluuntur.

Causa peccans: si à calculo, non facile dignoscitur. Quando à rosione aut vermibus, eorum signa adsunt. Si à pituita vitrea, sentiunt frigus, prostratus est appetitus, vires dejectæ, nulla excretio sine febre, parum aut nihil exit. Huic vitio maxime obnoxii sunt qui crapula laborant. Nihil habet peculiare, sed semper in eodem statu permanet. Si à Bile aut Humore, Acri, adest diarrhæa, & hic facilimus est dolor colicus. Quando à phlegmone, Erysipelate, ecchymosi, dolor est semper in eodem loco. Primo autem hic solet esse rigor, & de dolore magno conqueruntur, postea modo rigor, modo febricula. Si à fœcibus distendentibus magnam percipiunt gravitatem, quæ sensim major fit. Si à flatu, ægri in initio solent habere

bere ructus, raro crepitus, quod tamen melius, postea dolor vagus fit, qui, si vehemens fit, etiam rigores oriuntur, frequensque ructus. Si vero dolor sit circa umbilicum, in intestinis tenuibus; si vero circa renes & pubem, magnus ibi est dolor, quod colon eo loco intorqueatur. Affectus non adeo periculosus nisi sit ab obstructione intestinorum, aut Tumore, quæ lethalia sunt. Inter bona, pituita vitrea pessima est.

Cura: Si ab inflammatione, Erysipelate, Ecchymosi; venam secamus, damus refrigerantia, &c. Si à materia pungente, distendente; valide purgandum, ut diagridio, diaphœnico, julappa. Si vero corpus est debile, purgamus manna. Si materia sit præparanda, refrigerandum exsiccantibus, spodio, pulvere corallorum, Margaritarum, &c.

Excretio nimia vel est humoris; vel non utilis. Utilis chyli & sanguinis. Chyli, dicitur Cæliaca excretio, sanguinis, dysenteria; inutilis, Diarrhæa dicitur.

Exit chylus, quia venæ lacteæ obstructæ sunt; & hæc sola est causa Cæliacæ affectionis. Sequentes vero Lienteriæ, ut quando chylus est nimis crassus, ita ut venas lacteas transire nequit, scil. cum pylorus est nimis laxus, comminutio autem nimis confestim fit, ob nimiam acredinem humoris acidi. Secundo quando chylus nimis acris expulsionem prociat. Acris v. vel ibi genitus est, vel ob influxum aliorum humorum acrium, unde Cholera. Tertio quando vitium est in intestinis; quod duplex est, vel quia nimis sunt sensilia, unde statim transmittunt, quod contingit aliquando post diarrhæam ob deraſionem muci. Vel quando non contrahantur intestina. Cæliaca affectio valde rara, Lienteria frequentior.

Motus; primo ægri solutionem habent levem, & bis

bis in die excernunt, postea ter aut quater, ad summum sexies. Præterea bene comedunt & dormiunt, & quemadmodum incipit definit. Tempus, quamdiu durat definiri nequit, quia varium. Morbus magnus est, difficile curatur, præsertim in debilibus, periculum etiam adfert hydropis.

Cura lienterix vulgaris, si levis sit, est conservarum cum croco Martis; sed potius dandum opium in tanta quantitate, ut non diu dormiant, idque per mensem faciendum.

Diarrhœa est excretio humoris excrementitii non sanguinis; quod autem aliquando sanguineæ fæces videantur, est quod ægri hæmorrhoidibus simul laborant, & sic sanguis in recto intestino cum fœcibus primum egreditur. Quod vero sanguis veniat ex hæmorrhoidibus, hinc animadvertitur, quod sanguis etiam inter excretionem exeat, & fœcibus non permisceatur. Humores illi vel sunt omnis generis; vel serum sanguineum, & tum dicitur Hepatica-Diarrhœa; vel fœces tantum, & tum fœculis dicitur; excernitur etiam bilis, pituita, Melancholia. Humores illi generantur vel in ventriculo, vel in intestinis, vel aliunde eo veniunt: Illic generantur ob valde pravam concoctionem, vel quia vermes sunt in intestinis. Aliunde veniunt, præsertim ex genere venoso; Nec credit Cl. Wallani ex cerebro tantam materiam confluere, ut inde Diarrhœa possit sequi.

Motus; die aliquoties excernunt, postea frequentius, imo vices uno die; quæ excretio exacerbatur vel quando se movent; vel quando jusculum sumunt, aut carnem recentem; tandem definit in Tenasium. Qualis sit humor, videtur ex excrementis. Diarrhœa non adeo periculosa est, nisi desinat in dysenteriam.

Cura; purgandum cum Rhabarbaro ad drach. i vel drach. i. ss. Tum si humores ferveant secunda vena;

vena; tum refrigerandum: tum iterum purgandum, non cum acris medicamentis; tum adstringendum cum croco martis, spodio decocto foliorum Quercus, &c.

Dysenteria est excretio alvi cum febris, torminibus & sanguine.

Causæ: sanguis excernitur, quia vasis alicujus a-
pertio facta est ex ulcere, unde tormina & febris ori-
untur. Ulcus hoc fit vel vitio humoris, vel partis:
Humoris, Primo, quando nimis est acer. Secundo,
quando nimis lentus, si inferatur plicis intestinorum.
In parte est vitium, Primo, quia abrasa nimium in-
testina & debilia, ita ut, facile lædantur; Secundo,
ob vermes & calculos, quæ ibi discissionem faciunt;
Tertio ob inflammationem; aut intestinorum Erysi-
pelas; quibus dysruptis dysenteria oritur, quæ quoque
causa frequentissima est.

Motus: Primo incipit febris cum dolore intes-
tinarum & rigore, indiesque hæc aggravatur, præser-
tim vero noctu, ita ut quatuor excernunt. Excre-
menta hoc ordine excernuntur. Primo mucus intes-
tinarum abrasus [abraditur autem ab humore acris, vel
quia quasi fermentatur & concrevit chylus & sanguis,
qui talem materiam præbent] qui est primus gradus:
Secundo cum ramenta intestinarum excernuntur:
Tertio, cum carunculæ. Magnum est malum, & dif-
ficile curatur; quando autem malignitas abest, durat
24 septimanas, nisi à febre aliisque enecetur æger.

Cura: si sit in crassioribus intestinis curatur clyste-
re, & bibendo lac Amygdal. dulcium: Si in tenuibus
purgandum Rhabarbaro, postea statim adstringendum
cum conserva Rosarum, croco martis, opio, &c. Si
tormina superveniant umbilico ovum superponendum
est.

Tarda alvi dejectio est qua fæces & cibi reliquæ
raro,

raro, nec assumptorum ratione descendunt. Causa est vel defectus bilis, vel exsiccatio fecum à calore, vel obstructio intestinorum, quod frequentissimum.

Tenasmus est vehemens & inanis ægerendi cupiditas. Causa est purgans, acerque humor, qui non recta, sed per anfractus, in intestina vi quadam delatus & infixus ea exulcerat, & acrimonia rodit. Is autem est vel bilis flava, atra, vel pituita salsa; hæret autem hæc materia ad intestinum rectum, idemque exulcerat.

Cura: lavamus lacte, & imponimus unguentum, populeon. Argentinam dicunt in clystere, vel cum vino sumptam, tenasmm curare.

De Lumbricis.

Vermes generantur in omnibus nostri corporis partibus, tum internis, tum externis; præcipue vero in internis. Eorum genera varia sunt tam in figura, quam in colore. Considerantur vero apud medicos hæc tria. Lumbrici, vermes lati, & Ascarides. Lumbrici sunt vermes rotundi magni, Lati sunt duorum generum, vel lati æquales instar faciæ, vel per varias partes inter se connexi; ut semina cucurbitæ, qui tamen singuli sunt vermes sibi mutuo adhærentes, atque hi sunt prioribus frequentiores. Ascarides sunt parvi & rotundi, qualis in caseo generantur. Horum materia est humor vel alimentarius vel excrementitius: Alimentarius ut chylus, sive paulo sit ineptior (unde etiam in ventriculo generantur) vel sanguis, ut in tumoribus phlegmonosis videre est: Excrementitius, ut Primo pituita, & quidem lentior, quæ causa est frequentissima: Secundo alvi fæces, ut in fæcibus bubulis observari licet: Tertio, biliosa materia sed rarius: observamus tamen in canibus vermes undique

circumdatos bile. Quomodo vero ex humoribus vermes generantur, dictu est difficile. Inter varias opiniones, probabilior videtur hæc, quod in ipsa materia feminium quoddam vermium latitet, quod à calore in actum deductum perducatur vermem. Præter hanc adde, quod vermis vermem producat, ut observ. *Hortulanus*.

Motus: in initio adest parva febricula, pruriunt nares, & infantes qui his premuntur vel sunt valde gulosi, vel prostratus est eorum appetitus, & insomniis infestantur: Postea de dolore ventris & rosione incipiunt conqueri, quod de lumbricis maxime intelligendum; deinde durior fit venter; postea ad ventriculum repunt, rodunt, & magnum appetitum excitant. Quando materia sursum vergit, excitatur tussicula & dolor aliquando ut pleuriticorum, ab acri materia partem thoracis pungente. Ad Nares si deferatur, ea pruriunt, oculi scintillant; facies aliquando rubet, aliquando pallet; insomnia turbulenta; & motus convulsivi præsertim in febris. Hæc symptomata si perseveraverent, febrem quasi pestilentem producant; desinit excretionem. Fasciæ corpus languidum & famelicum reddunt, Alvus plerumque astrictior est. In Ascaridibus, pruritus in ano. Fascia difficile curatur. Cura Longorum, primo purgandum; deinde dentur quæ vermes necant, ut pulvis Sanctonicus, hydromel, vinum Hispanicum, Mercurius dulcis: Necant expurgantque simul, aloes, Colocynthis. Latii expurgantur cum speciebus Diacarthami, Diaturbith; si singulis septimanis iis bis purgemus. Ascarides curantur, si sponsia lacte imbuta vel melle (quod melius) imponatur in intestino regno scil. ano: vel si fiat suppositorium ex caseo, ei adhæreant ut expurgentur.

De

De Hæmorrhoidibus.

Hæmorrhoides nihil aliud sunt, quam varices venarum ani. Varix vero est vena aperta, vel potius immodice dilatata; dilatatur vena, vel quia sanguis est prætermodum crassus, vel ob vim illatam venis, quod fit ex clysteribus, suppositoriis sæpius adhibitis. A sanguine crasso fit varix in ano; quia sanguis ibi dispersus non bene circulari potest, unde à novo effluente sanguine propellitur, & sic venam dilatat. Quod autem hoc in aliis partibus non sæpe contingat, est quia venæ Hæmorrhoidales omnium venarum paucissimas habeant Anastomoses; unde longo ductu vehi debet, antequam possit circulari. A vi illata, ut sphincteris ani vellicatio fit, unde humores illuc quasi trahuntur. Not. inutiliter aperiuntur venæ hæmorrhoidales, ut per eas Melancholia evacuetur; quia per eas melancholicus humor non excernitur: Nam quamvis primo Melancholicus aliquis exit, tamen statim bonus arteriosus tantum sequitur, & perinde nihil magis proficit ac si alia vena secetur: Adde quod apertæ hæ venæ non facile claudantur. Hæmorrhoides sunt internæ vel externæ. Internæ in ani capacitatem; ubi cum ab humore affluente inflammatio, atque ita ulcus fit, fistula oritur. Motus: Primo in ano pruritus; deinde dolor & inflammatio. Si vena magna dilatatur oritur ficus aut marisca. Eventus: periculum non habent, nisi quando nimis aperiuntur, unde plus affluit; Hinc aliquando hydrops supervenit. Nimis parum hæmorrhoides fluere non possunt. Cura; repellere oportet refrigerantibus & astringentibus, ut unguento populeo cum alumine mixto: Si sanguis abundet, vena secanda: si ab humore melancholico purgatio confert; non autem sunt hæ venæ aperiendæ.

CAP. 19.

De affectibus partium Urinalium, & Genitalium.

CAlculi in omnibus corporis partibus generari possunt, præcipue vero in Renibus & vesica. Causæ: generantur vero vel vitio materiæ, vel efficientis. Materia disposita dicitur vulgo crassa & lenta; quod verum est si sano sensu sumatur, scil. si intelligant materiam salsam, cui aliquid terreum admixtum est: lentor enim sine sale non est, sal enim compingit. Materia talis vel generatur in corpore, vel extra corpus effunditur. Extra corpus effunditur ut in ostreis & mitulis, frequentissime autem generatur ex cibo, qui in corpore ita dispositus est. Generatur ex cibo cum nimis funditur & diluitur sal, ita ut per venas lacteas transeat, alias per alvum excernitur. Dissolvitur ita sal ob calorem & humiditatem ventriculi; Secundo quando materia salsa aquæ & terræ permixta nimis exsiccat, à calidiore corde, rene, hepate. Materia hæc in calculum concrevit, non exsiccatione sola, sed vi salis, qui vim continet in se consolidandi & conglutinandi, ut videre est in ostreorum testis, & calce quæ ex testis paratur. Causa adjuvans est calor & angustia Renum & Ureterum, quibus sal & aqua debent continuo transcolari. Simili ratione calculus in vesica generatur, qui vel primo post emissionem generari incipit, cum sero expulso aliquid in vesica retinetur quod paulatim concrevit, vel Secundario, quando lapillus ex renibus in vesicam decidit, & postea affluxu materiæ accrescit. Morus: Primo, in Calculo renum aliquem dolorem sentiunt in latere & difficultatem in mixtione; Postea hæc sequuntur symptomata, dolor fixus; vomitus, qui ex communi renum

renum membrana [nimirum peritonei] cum ventriculo fit, assumpto tamen cibo, cessat; deinde tensio in membro virili; stupor in crure, & dolor intollerabilis, præsertim quando calculus ad pelvim venit, & ubi Ureter vesicam intrat; tum pedes frigent. Hæc symptomata facile oriuntur in calculosis. Sunt tamen symptomata prius graviora, postea mitiora, quia partes sensim dilatantur adeo, ut calculi pisi magnitudine possunt excerni sine magno dolore. In calculo vesicæ, primo quasi stranguriam sentiunt; postea dolor exacuitur, qui post emictionem est maximus. Ratio hujus est quia vesica excretionem contracta allidit ad calculi partes. In urinis ramenta conspiciuntur, & lentor adest, adeo ut humor ad tres cubitos sese extendens cohærere possit: Calculi aliquando ad fundum matulæ reperiuntur, qui tamen ex corpore excreti non sunt, sed illic generantur, ut vero scias an ex corpore veniant, per lintheum mingendum. Sympt. in calculo vesicæ aliquando cessant, quando calculo vesicæ membrana accreuit. Exitus: qui nephritico dolore laborant; extinguuntur dolore, qui calculo vesicæ vel dolore vel motu. Cura Nephritidis, semel & iterum in mense purgandum, postea dentur quæ dissolvunt, ut sunt Butyrum cum saccharo & succo citri: Tum postea aliquando danda diuretica sunt, sed non nimis sæpe, ut sunt oculi cancrorum, semen Nymphææ, sal fabarum, saxifrag. Terebinthæ drach. ss. vel drach. i. In paroxysmo purgandus est alvus. Si hæc non succedunt, viæ sunt Ampliandæ, ut petreselino, Cherifolio, apio: Emplastrum cucurbitinum cum vitro apponendum parti pudendæ. Si leniendum sit, fiat oleo Amygdalorum dulcium cum juniperis, quæ detrahunt. Imminuitur vero calculum. Spiritu salis, nitri; semine dauci, cortices sambuci applicandæ sunt pubi. Lenimus ymptomata oleo Amigd. dulcium, Mercurio, vel

gramen avenaceum intro per penem mittitur : Deco-
ctum malvæ interius adhibitum. Si illa non juvant, scis-
sione extrahitur, quod bene faciunt Lythotomi. Sed
unum est monendum, quod lapidem non fortiter pre-
mant ad anteriora : Nam ex illa pressura sequitur sæ-
pe inflammatio. Ubi extractus est calculus, fluxus est
sistendus ex decocto seminis quatuor frigidorum
majorum. Diuretica non sunt danda, quia effluxum
nimium facient, ut ita postea non poterit curari : Si
autem post curam maneat stillatio, & præcipitatus im-
ponitur, quo iterum aperitur ; & caro mollior red-
ditur, & tum iterum unitur, & sic curatur.

Gonorrhæa est involuntarium seminis effluvium,
tam in viris, quam in mulieribus ; sæpius tamen in
mulieribus. Semen effluit vel vitio seminis, vel par-
tis. Seminis, quod nimis est copiosum, fitque ex vi-
ctu delicato ; aut quando non excernitur, cum in ipsa
ætate copiose generetur : Secundo, quando nimis est
acre : estque vel in excessu qualitatum ; vel in virulen-
tia. Ab excessu qualitatum vel calidius, vel acrius, vel
falsius existit, cum oritur nimio usu piperis, salis, sy-
napi, nimio vino, incubatione in dorso, equitatione :
Tertio, quando semen nimis est aquosum, quod ori-
tur ob debilitatas partes genitrices ; debilitantur ve-
ro à frigore, nimia venere, præsertim quando quis est
ebrius. Virulentum semen est ex lue venerea ; &
tum dicitur Gonorrhæa virulenta. Vitio partium,
quando nimis sunt apertæ, hoc est quando meatus in
urethram magis fiunt patuli, vel exulcerati. Magis
patent à copia seminis partes distendentes : Secundo,
à Gonorrhæa virulenta, à qua quoque fit exulcera-
tio in partibus illis. Has omnes causas promovent li-
bido, somnium, aut imaginatio Venerea. An semen sit
virulentum, inde cognoscitur, quod indusium inficia-
tur, vel viridi, vel flavo colore, & major etiam adest
ardor,

ardor. Quidem non addunt tentiginem, quæ quidem est, sed non tanta. An sit ex copia, aut ex ardore, cognoscimus ex ardore lumborum, & partium genitalium. An ex meatuum apertione, an ex aquositate, ex prægressis licet judicare.

Post primam septimanam ut plurimum solet stillare, si sit Gonorrhæa virulenta, ac facile exulcerat meatum urinarium; sua sponte aliquid desinit, sed minima occasione redit, ut quando bibunt vinum. In ardore aut copia seminis tentigo primum oritur, & hoc vitium longo tempore sæpe durat, ut 12 vel 20 annos; & in hoc malo, præsertim in imagine effluit semen. Quando à partium debilitate perpetuo stillat, hoc difficile curatur: Malum est periculosum præsertim si oriatur à debilitate. Mulieres quæ eo laborant, primo fiunt melancholicæ, & magno capitis dolori sunt obnoxia. Viri primo emaciantur, postea melancholici, & tandem hydropici fiunt. Cura: In Gonorrhæa virulenta nihil est commodius quam Cassia cum Terebinthina, aut cassia solum cum ejus feminibus. Si ob seminis copiam, diæta & venæ sectione præcavendum est. Potus sit serum lactis, quod est valde commodum. Si propter lumborum calorem, in unctionibus utendum est frigidis, aut plumbi lamina alliganda. Si à cubitu supino, in latere cubandum; ut autem cubationi in latere asuescant, pila dorso annectetur, vel etiam decumbant in corio, quod refrigerat lumbos.

Ishuria est excretio urinæ abolita: contingit hoc, vel quia urina ad vesicam non venit; vel quia ubi venit, non excernitur: non venit quia excernitur alio, ut sæpe in hydrope contingit. Secundo quando renes sunt à calculo obstructi; vel à pituita, sanguine, pure & sordibus. Dico sordibus, quia hæ causæ raro solæ obstruunt, sed aliquid quasi lutum illis per-

miscetur : Obstructio autem illa frequenter est in urere, Ubi urina venit ad vesicam non excernitur si per umbilicum excernatur. Secundo quando ipsa vesica est debiliior ; est autem talis quando in ipsam non influunt spiritus, ita ut quasi vesicæ paralyfis oriatur. Tertio (quod habet *Galenus*) quando vesica est stupida, & non bene sentit : Quarto si convulsione laboret cervix vesicæ; aut obstruatur à pituita, calculo, pure. Quinto quando in ipsa cervice caruncula succrescit, aut in meatu urinario, ut contingit in virulenta Gonorrhæa. Hæ causæ si sint minores, imminutam urinæ excretionem producant.

Motus : si ex hydrope, pedetentim urinæ excretio imminuitur; aliquando tamen & multum excernunt, quando crassior fit, nec serum transfundi potest in habitum corporis ; vel quando partes molestiam à sero sentientes, urinæ materiam in vasa libera propellunt, ex quibus ad rhenes pellitur. A sordibus aut paralyfi subito fit : A caruncula sensim. In mulieribus contingit aliquando urethram compressam esse ab universo utero. Verum si dorso incubant statim urinæ magna copia profluit.

Eventus Ishuriæ : à quacunque causa grave malum est, non quod ad novem dies extenditur; quando per tres dies duravit non vacat periculo, facile enim in febrē incidunt ob sal dissolutum, à copia seriosi humoris, unde fere moriuntur. Si in vesica fit ea valde extenditur, adeo ut quando contingit, quod vesica non possit se constringere ob nimiam fibrarum distentionem, & tum moriuntur. Imminuta excretio tantum periculi non habet. Cura: Si à calculo renum diaretica præstant; si à calculo vesicæ, retrudimus gramine avenaceo, quod molle est & tamen resistit; vel immititur catheter, sed gramen præstat ; Catheter autem magna circumspectione adhiberi debet, nam cum ad vesicæ

vesicæ musculum venit ulterius non procedit, quare digito in anum immisso debet tolli, (manifeste non sentitur) & ulterius in vesicam intrudi. Quando vel pus, vel pituita, vel sanguis vesicæ cervicem obstruit, possumus itidē materiā detrudere gramine vel cathetere, sed ulterius in vesicam immittendus, quia humor peccans alias foramina ejus obstruit. Si autem hoc facere nolimus, materiam fundimus, foliis sambuci: aliisque: quando propter carunculam in urethra, exedimus Ægyptiaco cum cerea candela.

Dysuria est excretio urinæ depravata, hoc est, cum dolore. Si vero urina parum & guttatim excernatur, Stranguria est. Horum effectuum sunt sæpe inter se causæ mixtæ. Excernitur autem urina, vel quia est acrior, vel quia pars est nimis sensilis. Acrior est, cum falsior est; talis vero est ex potu multiplici, unde dissolvitur tum melius sal: quod etiam in cervisia recenti, quia sal non tam bene commixtum est quam in veteri. Vel acrior fit quando multum bilis ipsi permiscetur. Tertio à cantharidibus. Quarto si illi admisceantur calculi & arenulæ. Pars est nimia sensilis quando excoriatur ab acri materia, gonorrhæa, vel calculo. Signa: si à sale major est ardor; si à calculo & arenulis, in matula apparent. Dysuria non est magnum malum nisi ratione causæ. Cura: si ab acriori, urina propinetur decoctum Malvæ. Si à vino acriori aut cervisia recenti, nuces moscatae aut lac amygd. præstant. Si ab excoriatione levi, oleosa injicienda in urethram, ut oleum olivarum. Si à gonorrhæa aut alia excoriatione, cremor lactis in urethram injiciatur, juvatque etiam ad hoc seminis rejectio.

CAP. 20.

De uteri affectibus.

Suppressio menstruum est 'quando non fluunt ; ex quo agra pejus se habent ; non autem fluunt dupliciter, vel præter, vel secundum naturam : sec. naturam non fluunt, quando tanta copia non generatur. Præter naturam fit vel vitio menstruum, partis, vel viarum. Primo vitio menstr. fit quando sanguis est nimis paucus, quod faciunt omnia ea quæ sanguinem imminuunt, ut nimia purgatio, venæ sectio nimia, hæmorrhagia, vel exsiccatio corporis: Vitio menstruum ratione qualitatis, quando sanguis est nimis crassus, ut in cruditate, & initio leucophlegmatix. Secundo, vitio partis fit, quando cor non pellit potenter, quod fit quando debilis est. Tertio, vitio viarum quando viæ angustantur, quod fit præcipue ob frigus externum, ex melanch. & tristitia, ab obstruct. constrict. compress. à tumore, aliquando ob coalescentiam. Motus : Primo, veniunt parcius, deinde tardius, postea valde parum aut non omnino, prostermitur appetitus, dolent lumbi, melancholici fiunt, doloribus ventris corripuntur, tum febricula, demum cachexia. Si tendat ad mortem hydropse aut tabe, corripuntur ad salutē, vel evomunt per os, vel medicamentis imminuitur donec fluere incipiat. Motus subitaneus est sæpe, sed præcipue diuturnus. Cura : si deficient quantitate, tum nihil faciendum, si sanæ sunt. Si qualitate peccet, damus attenuantia & incidentia, ut sunt artemisia, rubra tinctorum & sabina. Si fiat vitio moventis, ea damus quæ cordi dant pulsum (quod fit, circa tempus fluxus, solutum) theriacam, vel vinum cum croco. Si vitium sit in viis, damus aperientia, ut sunt oleum

um vitrioli, sulphuris, artemesiam, chamæmelum, fabinam, rubiam tinctorum. Exterius applicentur quæ fusionem humoris juvant, ut apium, parietaria, salvia, abrotanum. Si maritata sit fumus ex mastiche, vel pessaria.

Nimii mens. fluxus causa est vel in mobili, ma verte vel viis. In mobili, si quant. peccet, ita ut sit nimis magna copia: si ratione qualis. ob tenuitatem nimiam, ut in febribus ardentibus; ex nimio vini vel aromaticum usu. Tenuitas vero oriri potest vel calore nimio hep. cordis, lienis, &c. In movente est vitium, si cor nimis moveat, ut in tremore. In viis, quando viæ sunt nimis apertæ, quod fit quando retenta fuerant menstrua, & rursus fluunt magna copia. Dilatantur viæ, ut etiam post abortum, vel partum difficilem. Contingit etiam aliquid sensim exstillare, sed parum, quod fit quando vas parum est apertum; vel aliquando subitus est effluxus & vehemens, quod fit quando vas est vehementer apertum & multum: qui fluxus tamen desinit quando incidunt in lypothymiam, quia cor non potest amplius pellere. Si tunc temporis cor reficias, iterum fluunt. Si ad salutem, constringitur, sed non subito; ad mortem, subito fluit, & sic extinguuntur. Imo Cl. Wallæus observavit puellam ex nimio fluxu, 12 horarum spatio mortuam: quando stillat, parum est periculi; quando vehementer fluit, multum periculi. Cura: si à copia sang. nihil faciendum. Si ex tenuitate, incrassandus est sang. emulsionibus ex sem. 4. frig. majoribus, corallis, bol-armeno, terra lemnia. Quando à nimio cordis pulsu, nihil faciendum. Si à dilatatione viarum, constringendum, opio integro à gr. 1 ad gr. 2 vel 3. deinde suffimigrum in uterum mittitur per infundibulum, ex gallis, nucibus cupressi. Balnea hic terrarum non profunt, nam ex nimia uteri ficcatione incidit in Lypothymiam.

Fluc

Fluor albus est quando humor candidus, flavus, vel viridis continuo, aut per intervalla fluit, non tempore menstruum. Causa est vel cachexia, vel semen, quod nihil aliud est quam Gonorrhœa. Discernitur semen à cachexia, quia crassius ut plurimum est. Ex semine quando peccat quant. vel qualit. Quant. peccat quando est nimia copia collecta, quare vasa dilatantur: ut in iis contingit, qui sero nubunt. Qualit. peccat, quando est nimis tenuis, & vasa sunt aperta; quod etiam fit ob servatum semen. Cacohymia venit vel ex utero, vel toto corpore: Ex utero venit ob frigus uteri, contractum interius vel exterius, vel ex læsione vel venit ex toto corpore, & tum habet omnes hydropis causas. Motus: Primo parum madoris proficiunt, postea aliquando retinetur, tum magis fluit, tum cōqueruntur de dolore lumborum, & capitis (si ille dobor non oriatur ex Nephritide, quod facile ex urina constare potest) certum huius fluxus signum est. Post fit humor flavus & viridis & lentus instar lactis concrei. Ad salutem tendit ætate: ad mortem tumore ventris, vel ex nimio fluxu debilitantur. Tarde incipit & desinit; Malum est frequens: Cura est difficilis, si ex semine, quia delitata est via, difficile curatur. Si ex cacohymia, providendum est toti corpori, ut in cachexia & hydrope. Si ex utero, suffimigiis ex thure & masticæ.

Uteri suffocatio varia habet sympt. ut nausea, anxietas cordis, respiratio difficilis, dolor capitis ingens, sopor, & motus quidam convulsivus. Proprie tamen loquendo est Subitum respirationis impedimentum ab utero. Dico subitum, quia quando gestatur fœtus perentim fit difficultas respirandi. Causæ: fit suffocatio vel quia uterus ipse comprimit diaphragma, vel arteriam asperam: vel quia aliquid eo mittit. Uterum autem comprimere diaph. vel arteriam asperam, fictitium

tum potius est, quam verum, Ratio quia nulla est causa quæ uterum potest adeo attollere & elevare : quod autem à mulieribus putatur, esse potest vel omentum, vel intestina quæ ita attolluntur. Vapores autem vel humores tenues ab utero mittuntur. Si vero tenues humores vel vapores mittat contra diaphragma, oritur diffic. respirandi. Si contra ventriculum mittat, oritur nausea. Si tenuem humorem circulatione ad cor mittat, palpitatio sequitur. Si ad fauces, brevis tumor, qui facile item abit : Si ad cap. motum convulsionem, epilepsiam, vel soporem. Materia vaporis est semen, vel sanguis menstruus. Ex semine fieri patet ex iis quæ (quando maritus abest) cum colligunt semen, facile hoc morbo corripuntur, quæ antea nunquam laborabant suffocatione uteri. Ex menstruis fieri patet ex iis, in quibus menses fuerunt obstructi: quando item fluunt in hunc effectum incidunt, vel quando se movent. An ex alio fiat humore incertum est. Semen hoc & sanguis non est naturalis, sed corruptus, non valde sed tantum parum necesse est. Corruptio hæc est major attenuatio. Locus ubi corrumpitur est vel uterus, testes, vel tubus uteri, ut ex dissectione apparet. Materia quæ expurgatur est vel ob copiam, vel ob apertionem venarum, ut ex dulcibus & suaviolentibus, quæ ab utero percipiuntur; vel motu; vel tactu, non vero occulta qualitate : vel etiam ob nimiam agitationem, ut in ira, ubi agitur totum corpus. Motus : Primo murmur & rugitus est in ventre; postea ignavæ fiunt, appetitus prosternitur, facies rubescit, levi dolore capitis laborant; postea nausea, cordis palpitatio, respiratio diff. tum animum plane relinquuntur & soporosi fiunt. Subito, ingruit sed non subito desinit (paroxysmus autem subito desinit) ad mortem, desinit suffocatione quod rarum. Ad salutem flore muliebri vel fluxu menstruo. Cura : est vel in,

in, vel extra paroxysmum. In paroxysf. omnia sunt laxanda ut melior possit esse motus humorum, postea foetida sunt adhibenda naribus, ut oleum succini, pilula de myrrha, extractum castorei: Si à femine, titulatio ab obstetrice fiat, qua semen proliciatur ex utero. Si à menstruo sang. vena secari pot. est, sed in pede. Extra paroxysmum, si à sang. menstr. iis utendum qui sang. menstr. educunt. Si à femine (nisi nubere velit) damus ea quæ semina minuunt, ut semen rutæ, viticis, &c.

Abortus est exclusio foetus ante legitimum tempus: fitque vel vitio cervicis uteri, vel foetus; vel à nimio motu humoris, vel partium corporis foeminae. Vitio cervicis, quando nimis laxa est vel mollis, ut in iis quæ laborant fluxu muliebri, vel quæ sæpe natant, vel quæ improvide aerem admittunt. Vitio foetus, quando uterus parvus & foetus magnus est, quando foetus ægrotat, tum enim ponderosus est utero; vel quia laborant nimia copia sang. foeminae, tum enim foetus obruitur, vel quia deficit sanguis tum non nutritur. Secundo cum foetus nimis se movet, quod fit quando dolet, ægrotat, vel quando nimius est fluxus humorum ex corpore in uterum, quod fit ex animi affectibus, ut ira, terrore, &c.

In utero vitium est quando læsus est, vel nimis sensibilis est, vel quando laborant ulcere matricis. Secundo quando vasa umbilicalia non bene adhærent cotylidonibus, vel ob parvitatem vasorum umbilicalium, vel laxitatem cotylidonum. In movente vitium est, quando mulier se nimis movet, quod fit vel à calcitrando, vel ictu, vel casu. Motus: Primo habent dolorem & laborant stranguria. Decernitur autem hic dolor à Nephritico, quia partes magis tument. Postea concidit mammissa, *Hyp.* sect. 5. aph. 37. & 38. tum dolores fiunt majores in postica parte, & circa

os sacrum, & coxendicis, tandem aquæ quadam excurrit: quæ sympt. omnia semel, bis, terve desinunt, & redeunt; postea iterum oriuntur, & sic foetus excluditur. Abortus est periculosior quam partus: Ad mortem definit nimio fluxu: Ad salutem pedetentim. Præcautio abortus consistit in sublatione causæ; quando abortus instat, mater & foetus roborandi sunt, ut aqua cynamomi, saccharo perlarum: dolor lumborum leniter cum emplastro ex meliloro. Valde juvat ad foetus productionem emplastrum ex theriacæ 3 4, quod imponitur ventri.

Conformatio vel aboletur, & dicitur sterilitas; vel minuitur, & dicitur abortus; vel depravatur, diciturque mola. Mola est moles carnosa pro foetu in utero. Dico (pro foetu) quia habet secundinas, & vasa umbilicalia. Causa proxima est inordinata vasorum constitutio, propter quam caro, quæ exterius generatur, debet interiorius generari; & membranæ quæ debent interiorius generari, exterius generantur: fit hoc vitio vel seminis, vel sang. menstrui. Seminis, si nimis sit debile, unde juvenulæ ex senibus facile corripuntur mola, quia seminis fibræ coalescunt. Vitio sang. mens. quando nimis copiose, aut confertim affluit; affluit vel ob copiam vel ob animi affectum. Signa: eadem ac veri conceptus in initio, nisi quod reptio vermis instar, mense tertio aut hebdomade septimo, ut in foetu, non animadvertatur: postea gravior moles ad anteriora procumbit, quod & in foetu quidem accidit, sed tum motus foetus sentitur; deinde dolores majores in utero & lumbis percipiuntur. Hæc signa fallere possunt, sed certius est si mense 9^o, non excernatur. Mirum est quod in mulieribus hydropicis sentitur aliquando exterius in abdomine, corpus, brachii instar, quod fit (ex opinione *Wallai*) à membrana indurata & exsiccata à sale, vel ab aqua omen-

omentum distendente. Eventus : periculosum est malum, & magis in mola quam in foetu periclitantur. Cura præservatoria, si aliquoties mulier laboraverit mola, uxor & maritus debent uti semen agentibus ; & foemina sibi ab animæ affectibus caveat, quæ potissima est causa. Cura, nulla adhibenda, nisi partus tempus transferit, quia aliquando signa molæ adsunt, cum tamen est foetus; quare mense duodecimo curatio est primo instituenda iis, quæ partum promovent, ut motu vehementiori, decocto sabinae, borace, succino, croco. Si hæc non juvant, manu obstetricis per partes abstrahenda.

Sterilitas fit vel seminis, sang. menstrui, vel penis vitio. Seminis quando vel ineptum, vel nullum est; vel non venit ad uterum. Semen deest quando non generatur; quod fit vel materiæ, vel efficientis vitio. Semen ineptum est si sit nimis crassum, vel aquosum vel impurum. Quando vero semen deest, vel ineptum est, ab iisdem causis oritur secundum majus & minus differentibus; atque hoc fit vel vitio materiæ vel efficientis. Vitio materiæ si vel deest, ut post evacuationes, vel parva est. Vitium efficientis est si testes non bene elaborant, vel partes concoctrices non bene præparant, ut vent. hepar, cor, vel ob frigus, vel ob calorem, quod tamen admodum rarum est. Quamvis male se habentibus partibus concoctricibus semen ineptum sit vel deficiat, lienosi tamen semine abundant, quod mirum. Testes non bene elaborat ob earum confusionem, & malam conformationem. Sterilitas etiam oritur quando semen est improporcionatum, hoc est, cum semina non conveniunt in qualitatibus, vel quando mas & foemina non simul eodem tempore excernunt, quæ frequentissima est causa. Non venit semen ad uterum, quando est Paralysis membri virilis, vel semen depravate excernitur; vel quan-

quando uterus non bene recipit, ut quando aliqua est angustia in uteri orificio. Vitium in sang. mens. est quando vel non est, ob suppressionem; vel quando nimis aquosus, ut contingit in fluxu muliebri; vel nimis confertim ad uterum fluit: In utero vitium est, quando nimis est frigidus, raro nimis calidus aut siccus. Occlusio interioris orificii fit ab excretionemensium, unde invertitur. Signa: si à mens. sang. vitioso, videtur quando excretus est impurior. Si à frigidityte uteri, sentiunt hoc mulieres, & fiunt ignavæ ad venerem: Cura in eo consistit præsertim, ut omnia reddantur spirituosa, & utantur victu delicato, ut sunt testes & cristæ galli, quæ materiam suppeditant. Ad stimulationem utantur gr. ss. cantharidum, piperis, nasturtii. Si in utero sit vitium, balnea & suffumigia conferunt.

Partus difficultas est molesta ac tarda foetus ab utero exclusio. Fitque vel ratione mobilis, moventis vel viarum. Ratione mobilis, quando foetus habet amplios & extensos humeros, quod ex patre ita constituta, ut plurimum contingere soleat; vel quando foetus grandior est; vel male conformatus, vel inordinate, ut cum primo pedibus aut alio modo præternaturam prodit; aut cum foetus imbecillis aut mortuus est; vel quando plures foetus simul exeunt: tandem cum vasa arcte ad uterum hærent, quod accidit cum gravidæ valde solidantibus usæ sunt, ut oleo, &c. Ratione moventis, quando mater debilis est, vel uterus non satis sentit. Ratione, viarum cum orificia uteri angusta sunt, quod fit à tumore vel schirro; à calculo in vesica; à duro stercore in recto intestino; vel cum secundinæ sunt nimis crassæ, ut foetus eas perrumpere non possit. Eventus magnum malum est, & matres facile moriuntur etiam post partum, quia cum nimis debiles factæ sint, fluxum lochiorum non ferunt, &

fic moriuntur, cum omnia sese bene habere videntur. Cura : si ab angustia viarum, aperientibus utendum: quod optime prestat emplastrum ex ipso cherefolio, meliloto : Fœces ex ano educendæ vel obstetricis titillatione manu facta, aut leni suppositorio ; urina etiam excernatur : Ubi hoc factum, si mater debilis sit, corroboranda est vino Hysp. malvatico, aut aqua cynamoni ; deinde ad excretionem danda borax, crocus, filia lauri commesta aut umbilico applicata : Si vero his remediis fœtus non prodit, obstetrix experta manum in uterũ immittere debet, & fœtum quantum potest minimo cum dolore extrahere ; Contingit adesse febriculam, quæ suis contrariis curanda, nisi ingens adsit periculum à debilitate, alioqui corroborantibus ex vino, jusculo, aromatico, &c. Primo utendum etiamsi calida sint.

CAP. 21.

De Arthritide.

A Rthritis est dolor articulorum, qui per intervalla recurrere aptus est. Subiectum doloris quod afficitur in articulo est tendo, non ligamentum, sed membrana, præcipue periostrium. Dolor afficit has partes, quia humor acris certi generis (non enim acris omnis) eas vellicat. Humor acris certi generis est serum falsum, quod maxime acidum. Humor has ad partes venit non à capite (ut putat *Fernelius*) quia catarrhus à capite descendens, non potest in partes interiores hunc affectum facere ; quia priusquam eo venit, in partes alias allidit, unde disrumpitur, & vis ejus perit. Sed venit is humor ex vasis quam maxime majoribus, & præcipue arteriis ; ex his humor excidit, qui è corde pellitur, hic humor in vasis est præternaturalis

lis, qui ibi generatur vel materia ; vel efficientis vitio. Vitio materiae. si quis admittat inesse tale serum falsum & acidum; ut & alimenta talia, ut sunt cervisia acida, vinum Rhenanum, quod inde apparet, quia incipientibus arthritide laborare, post unum vini Rhenani haustum dolor suboritur. Vitio efficientis, quando sal & aciditas maxime generantur, & maxime dissolvuntur in sanguine: ut nimius usus Veneris, vini, aromatum; nimia studia, & exercitia, quod apparet in pistoribus & rusticis, qui cum juvenili ætate laborant vehementer & postea ditiores facti hoc malo corripuntur quia excrementa quæ transpirare debent retinentur. Excrementa illa generantur plura quam debebant ob ebullitionem sanguinis. Vitium est in viis, si sint aperiores, quod contingit, cum aliquoties aperta fuere. Vitium in partibus est cum sunt debiles, quod fit ob cassiæ, & veneris usum nimium. Item si pedes nimium refrigerentur. Quod autem circa articulos hic dolor hæreat, causa est propter partium Tensilitatem, & quia vasa ibi sunt majora, magisque complicantur & divaricantur, ac perinde sanguis ibi magis sistitur. Intervalli ratio videtur eadem ac menstruorum. Dixi serum cum aciditate & falsedine esse continentem causam; quia magnus dolor inesse non potest nisi falsedo, aut præcipue aciditas adsit. Nec materia illa acida ad articulos pervenire potest, nisi à sero dissoluto, sed etiam adesse indicant tophi. Motus: si sit Ischias, primo solet dolor oriri circa os sacrum ad spinam coxendicis aut trahenterem anteriorem exterioremque. Dolor hic aliquando abit, aliquando redit: Verno & autumnali tempore solent maxime moveri, ut & omnis arthritidis: Postea accidunt dolores intensi, & durat tres aut quatuor menses: Ubi semel, iterum, tertio hoc redierit, durat per totam vitam, quod eximi non potest ob partis densi-

ratem & profunditatem. In podagra ægri primo impedimentum sentiunt in incessu, hoc transit; Post tres, quatuor, aut quinque menses redit, & tunc fere dolorem in pollice pedis habent; sequenti autem autumno dolor revertitur, & incedere tunc nequeunt: Cum hoc aliquoties habuerunt valde corripuntur, & in initio tres septimanas durat, si vero malum sit plenius 6. aut 7. Vidit tamen Cl. *Wallens*, qui in initio tophos habuit sine dolore, qui tamen postea ob maiorem acidi resolutionem, maximo dolore corripiebatur. In motu ipsius paroxysmi, primo nihil in parte affecta videtur, postea rubedo oritur, tum serosus tumor, ubi tumor is factus est incipit desinere dolor, & quando febricula supervenit paroxysmus finitur: ultimo pede intumescunt hydropicorum more, verum hoc sponte deinde desinit. Eventus: arthritidis est malum curatu difficile, non tamen solet enecare ante senectutem, nisi asthma superveniat. Ischias & cheiragra sunt maximi & intensissimi morbi inter arthritides, ita ut dolor superet omnes dolores, excepto calculi dolore. Cura consistit in præcautione, & mali in paroxysmo curatione. In paroxysmo si nihil adhibeamus, ægri postea melius incedent; si aliquid applices, postea pejus se habent: si enim extrahunt humorem, eum resolvunt; si repellunt, constringunt partes, unde humor diutius retinetur. Si tamen dolor nimius est debet sedari, quod sit vel venæ sectione, vel potu frigida, nam sanguinis ebullitionem prohibent; vel sudore, quo materia discutitur. Purgationes vero paroxysmum augent. Exterius optimum est partes vehementer calefacere ad focum; vel aquam calidam in lagena parti applicare: optimum est radices consolidæ applicat, aut forma cataplasmatidis; aut unguenti; quod primo extrahit, ultimo repellit. Ad dolorem intensissimum applicamus emplastrum ex malva, althæa, hyoscy-

hyoscyamo: si his non cedat, vesicatorium imponendum clunibus, dolorem sedat.

CAP. 22.

De Lue Venerea.

Lue venerea est morbus venenatus, contagiosus, sui generis; qui se prodit vel gonorrhæa, vel maculis, vel pustulis, vel dolore capitis; ex impuro contractus congressu. Dicitur morbus venenatus, quia solis alexipharmacis, ut theriaca curatur: Pars affecta est vel totum corpus, vel pars aliqua. Afficitur autem totum corpus ab humoribus, non à spiritibus. Humores hi generantur in corpore ob contagium, vel ex impuro congressu; vel ex saliva, vel sudore (quod tamen earum) contractum. Primo hoc malum contagione ortum est ex Amboina; qui morbus ibi est epidemicus, vitio aeris & aquæ generatus: verum illic loci non est adeo sævum. Motus: Primo solet sentiri acrimonia in excerenda urina; postea laborant Gonorrhæa, aliquando tamen non, (sed hoc valde rarum est) postquam ea aliquamdiu laborarunt (quia mulieres non animadvertunt, ob fluorem album, qua sæpe corripuntur) malum ingravescit: & tum primo pustulæ, primo circa partes genitales oriuntur; deinde tuberculi sive nodi; hinc crustæ, quæ in medio obscure albicant, in margine vero rubent, quibus apertis melius se habent; tum dolor capitis vesperi exacerbans, & dolores extremitatum brachiorum oriuntur; postea etiam bubones, etiam ad ovi magnitudinē; tandem tophi ad mag. articuli pollicis: ultimo exulcerantur nares; & (quod pessimum difficilimumque curatu) fauces exulcerantur. Eventus: in emaciatis & debilibus, malum est difficile curatu, sæpe

longo tempore durat; sæpe non, in robustis scil. Si ultra 6 aut 7 septimanas extendatur, cura bona non est. Cura: quidam purgant & purgationi addunt Mercurialia; quidam sudores promovent, theriaca, Guajaco, Sassafras. Verum hæ omnes curæ aliquando juvant, sed certæ non sunt: melior quidam (sed non fida cura est quia facile redit) sudores in lecto pellere. Optima cura fit per Mercurium (non per emplast. aut unguenta adhibitum) sed intus datum, ad gr. 4. vel 5. quod optime facit & præcipitatus, turbitum minerale: ulcera & dolores desinunt curato morbo. Si vero crustæ adsint, mel vel oleum vitrioli applicetur. Si nodi nolint decedere, emplastrum de ranis cum & duplici adhibendum.

CAP. 23.

De Scorbuto.

SCorbutus videtur esse morbus qui describitur ab *Hipocr.* Celso, Ægineta sub nomine magnorum lienum. Ulcera scorbuticorum etsi non nisi propriis remediis curentur; non tamen sunt maligna, quia & ulcera hydropicorum proprio remedio (scil. emplast. de minio) curantur. Scorbuti subjectum est corporis quælibet pars. Afficitur hic humor insistens in vasibus majoribus, in visceribus iis adhærentibus, ut in lue venerea.

Vitium humoris in vasis majoribus est non commoda permixtio, seu fermentatio humorum: unde fit, quod partes tenues & crassæ seorsim maneant; Hoc contingit vel abundantia humoris crassi & salis, vel defectu humoris attenuantis. Abundat crassus & salis cum utimur victu salso & crasso, ut cervisia crassa, salitis carnibus aut fumo induratis, aere tali & aqua.

qua. Vel secundo cum adustio quædam in partibus fit, quæ oritur ex levi febricula vel mœrore. Humor attenuans qui deficit est humor acidus (non vero serofus) quia tunc bona fermentatio non contingit, quod apparet inde; quod succo citri curentur. Humor acidus deficit ob lienem obstructum præcipue, vicinasque partes; unde apparet vitium maximum hæere in ventriculo & liene. In vent. quia fermentatio in eo non fit (unde & vero appetitu carent). In initio vero famefcunt; sed falsa fame, ob sal acre, postea appetitum perdunt. Motus in initio pulsus languidus & mollis, qui sensim languidior & mollior fit. Primo incipiunt ægri conqueri de lassitudine; & falsum saporem in ore habent; quia ibi copia feri quoque est, screant & expuunt; postea gingivæ solent albicare, urinæ sunt rubræ, turbidæ, quæ tarde deponunt sedimentum à fundo, imo per tres aliquando demum dies: Ratio est, quia quod tenue tantum est sero permiscetur; unde non facile secedit, quare etiam si urinæ citius sedimentum deponant, melioris coctionis est indicium. Ex inde incipiunt apparere maculæ lividæ, quandoque rubræ in facie, pede, & alia corporis parte, tum perdunt vires, torpent, stupent, tumidumque accipiunt faciem & pedes. Tandem caro fœda ex gingivis excrescit, ulterior dolor ingens circa umbilicum, & major fovea quam solet esse à retracto peritonio ob vim doloris. Eventus: morbus est pertinax, & si sit in primo vel secundo gradu, ad tres annos sæpe ægri laborant; in ultimo gradu quando dolor magnus est, & excrescentia carnis magna facta est, fere moriuntur sex aut septem septimanis. Si ad salutem, terminatur lysei; aut per urinæ, vel alvi excretionē, vel hemorrhagiā: si ad mortem cachectici & hydropici fiunt. Cura præcipue consistit in diata, & caveant sibi à tali cibo, præsertim falso, non

tamen nimium utantur oleribus, ob aquositatem, exceptis petroselino, nasturtio, radicibus cychorii: vinum etiā sit valde bonum, & victus parvus: impigrum esse ad labores; utantur cervisia clara vel natura vel arte, quod fiet si cortices tamarisci infundantur ei per noctem, quibus fœces deponuntur. In ipsa cura instituenda levis venæ sectio ad $\frac{3}{8}$ vel 10. nisi æger sit debilis; Postea præparandum est corpus pro constitutione ægri. Si enim calidior, refrigerandum julepiis & apozem. in quibus imponatur antiscorbutica, ut sunt cochlearia, beccabunga, trifolium: aquaticum acetosella minima; quorum duo posteriora sunt optima, quia non calefaciunt, & tamen earum effectus est bonus, ut & cochleariæ; Beccabunga corrumpit ventriculum. Tempore hyemale, ubi hæc definunt, usurpentur baccae juniperi. Medicamenta hæc danda vel in succo (quod ingratum est) vel in decocto lactis, vel cervisiæ; decoctum juniperi etiam bonum est. Si malum sit valde pertinax, ad trifolium aquaticum deveniendum; interea utendum succo citri vero (qui in pharmacopolis vix invenitur) sed ille ex pomis Adami exprimendus. Quando corpus ita paratum est, purgandum est, nec frequenter, nec vehementer, senna Rhabarb. Diacarthamo; parum addatur confectionis hamechi: vel absynthium etiam propinetur. Sympt. quæ eum sequuntur curanda sunt. Ac primus quidem est fluxus sang. ex ore, si gingivæ attingantur; quod optime efficcatis cochliariæ foliis pulverizatis cum paucis salis & alumine curatur: aut etiam gingivæ abstergantur vino rubro. Si gingivæ sint pejores, nitrum in sufficienti aqua dissolvatur, & ea aqua gingivæ laventur: Si caro incipit excrecere; mel, vel oleum vitrioli optime conducit, quo caro affricanda. Ad dolores pedum, vel convulsiones flatulentos decoctum chamomeli in cervisia: verum quia hoc ingratius, solent

solent ficcari partes spiritu vini, & sic maculae evanescent.

C A P. 24.

De Polypo.

Polypus est fungosa excrescentia in naribus, à latione membranæ orta. Membrana læditur à catarrho acri influente. Morus : Primo gravedo & loquela difficilior redditur; postea emunctio sanguinis; & mox excrescentia carnis supervenit. Si summa pars membranæ sit affecta, retrocedit dum caput ad posteriora flectitur; si media, non item; si infima, oculis videri potest. Prognosis : initio facile curatur, aliter periculosior est, & facile in cancrum abit. Cura: omnium primo purgetur corpus; stupa canabina thure & pulvere rosarum rubrarum imbuta, & singulis diebus applicata, utilis. Oleum vitrioli aut arsenici per deliquium factum, mane & vespere adhibitum, in crustas deducit Polypum. Maxima difficultas est in radice tollenda, quæ primo dictis remediis tentanda; si vero his non cedat, exuratur cauterio actuali, non ex ferro & argento, sed ex ferri bractea stanno obducta, parato, belgis *Blicke*.

C A P. 25.

De Cancro.

Cancer est tumor durus, instar cartilaginis pectoris, incrementum quotidie capiens. Quamquam aliquando contingat incrementum non capere, estque tum schirrus. Duritie & incremento à Schirro differt hic tumor, candicat; & aliquando grani, aliquando

quando ovi est magnit. Causa proxima est sal & terra concreta, à quibus serum est segregatum; illa materia vertitur in talem constitutionē, cum vel ipsa pars, vel materia est cancrofa. Pars est cancrofa ex constitutione, quæ postea excrescit & cancrum facit. Materia cancrofa est sal & terra in corpore abundans ex victu crasso, falso, mœrore, &c. Materia hæc facit cancrum, cum quædam particulæ concrecant, reliquum in vicina manet seorsum, & ideo circa cancrum fiunt foveæ: Et cum ille cancer ita concrescit, ut circulationem impediat, inflammationem & erysipelata facit, quæque Medicus non debet aperire vereri; sed tamen in foveis vicinis apertio est facienda, & si postea inflammatio hæc in abscessum aut ulcus desinat, ulcus cancrosum dicitur. Si durities hæc circa venas majores ita est, istas instar pedis cancri distendit ob circulationem impeditam, & hinc nomen cancri. Si prope membranas jaceat, dolores summos excitat. Motus: cancer semper in pejus abit, & cum ad mortem tendit hæmorrhagium excitat, rumpendo venas majores; vel macie & doloribus enecat. Cura: initio secetur vena, & detur præparans & purg. Melancholiam, alvus semper sit aperta; cum tumor non crescit (quod raro fit) præstat abstinere, & cavere ne dolores exciterentur: Si crescat, videndum tolli-ne possit, an non. Si immobilis sit, in partibus carnosiss & circa vasa minima hæreat tollendus est: tutissime vero tollitur is qui ex contusione ortus est, & non habet causam intusfoventem. Si tollere non possumus, placamus dolores emplastro de ranis cum Mercurio, & aliis livoribus discutientibus. Si exulceratus jam est, exsicandus est, non metallicis, sed fuligine ferrariorum fabrorum, aut plumbo uto: contra dolores opiata optima sunt.

FINIS.

JOHANNIS WALÆI
EPISTOLÆ DUÆ:

DE

MOTU CHYLI

ET

SANGUINIS:

AD

THOMAM BARTHOLINUM,
CASP. FILIUM.



ARISTOTELES

3. de Hist. Animal. cap. 2.

Περὶ τῶ ἀίματι καὶ φλεβῶν τῶν περὶ τὴν εἰρηκτόταν τινὲς ἐκ ἀληθῶς λέ-
γουσιν αἷτιον δε τῆς ἀγνοίας, τὸ δυνάμενον αὐτῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς
τεθνεῶσι τῶν ζώων, ἀδελφῶν ἡ φύσις τῶν κυριωτάτων φλεβῶν. διὰ τὸ συμ-
πίπτειν ἐν αὐτοῖς ἐξίοντο τῶ ἀίματι, καλίστα ταύτας. ἐν τούτων γὰρ ἐκεί-
ται ἀθροῦν, ὥσπερ ἐξ ἀγνοίας. καὶ αὐτὸ γὰρ ἔδεν ἐκεῖ αἷμα πλὴν ὀλίγον ἐν τῇ
καρδίᾳ. ἀλλὰ τὸ πᾶν ἐστὶ ἐν ταῖς φλεβῶν. ἐν δὲ τοῖς ζώων ἀδύνατον εἶναι
ἀποσάδαι πῶς ἔχουσιν. ἐν τῶν γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν, ὥστε οἱ μὲν ἐν τεθνεῶσι καὶ
διηρημένοις τοῖς ζώοις φερόντες τὰς μεγίστας ἀρχὰς ἐκ ἰδεώμεν. οἱ δὲ ἐν
τοῖς λελεπθυσμένοις σφάδεα ἀνθρώποις, ἐκ τῶν τὶ τε ἔξοθεν αἰσθημένων τὰς
ἀρχὰς τῶν φλεβῶν διακρίσαν.



EPISTOLA PRIMA,
 DE
 MOTU CHYLI
 ET
 SANGUINIS:

AD
 THOMAM BARTHOLINUM,
 CASP. FILIUM.

Parifios.

EXercuit ab omni ævo Reipubl. & Sacrorum Antistites de primatu contentio : sed nullo seculo Literati ambiciosius quam hodie conati sunt præ reliquis eruditi videri. Et quo id impetrent non verentur plurimi in auxilium calumniæ aliasque peiores artes vocare. Nemo edere in publicum, nemo communicare amico scriptum potest, quod egregium quibusdam videbitur, qui non statim obtredatarem inveniatur, qui eum pungat, scindat, laceret crudelissime. Nihil aliud autem suis curis, suis laboribus, quam invidiam & animi ægritudinem quærere extrema dementia est.

Hæ, fateor, impediverunt me causæ quominus crebræ tuæ petitioni potuerim satisfacere ; simul & quod ea non libenter desinio quæ longa annorum experientia aut
 pro-

Scribendi
occafio.

probare non potuit, aut non potuit satis limitare. Tu tamen rogare non defistis, & ego pudore suffundor semper negare. Necessitatem quasi quoque mihi imposuit vir quidam doctus, ut meam de motu sanguinis sententiam aliis debeam aperire. Theses enim quasdam de motu sanguinis me Præsidi disputatas, etiam si Defendens vere in iis profiteatur suas esse, ut meas tamen aggressus est vellicare. Quamvis autem pudere illum juvenem illarum thesium non debet; nolim tamen aliena, etiam meo præsidio defensa, pro meis æstimari. Nec ei rationes in obscuro sunt, qui meam in disputando libertatem, aut Academia nostræ consuetudinem noverit.

Quare nunc meam de motu sanguinis opinionem habe.

Quis sanguis sit qui movetur?

Sanguis qui è dissecctis majoribus arteriis exilit calidior, tenuior, rarior, & floridiori colore est, quam is qui è dissecctis fluit venis: non ideo tamen dixerim sanguinem arteriosum à venoso tota forma differre: id enim habere sanguis arteriosus præ venoso potest, quod ille recens quasi à foco caleat, majorique spirituum copia abundet; ut ebulliens lac à refrigerato eadem ratione videmus discrepare. Et certe sanguis arteriosus qualitates eas non aliunde quam à majori calore & spirituum copia habere videtur: qui enim in minoribus arteriis à foco jam remotior est, animadvertitur minus à venoso differre. Et ubi è majoribus arteriis, imò è vivi animalis corde sanguinem accepimus, & ex eodem animali sumpimus è venis, scivimusq;

vimusque refrigerari utrumque & concre-
scere, nunquam potuimus in illis differen-
tiam observare. Ut non aliud appareat quam
sanguinem arteriosum, ejusdem generis
cum venoso esse.

Venosum sanguinem duorum esse generum
pauciores volunt, alium qui in vena cava,
alium qui in vena portæ continetur. Sed
nec in his, sive receptaculis suis inclusi, sive
ex iis effusi sunt, ullum licet discrimen ani-
madvertere : Idem prorsus rationem dicta-
re mox videbimus.

Præter hos alius quoque concipi sanguis
potest, qui e chylo in hepate confectus, ul-
teriore perfectionem in corde non acce-
pit : qualis is naturæ sit scire non possu-
mus, cum, ut mox audiemus, in vena cava
illi sanguini sit permixtus qui ulteriorem
aliquam perfectionem in corde acquisivit.
Et parum nostra interest ejus naturam co- *Eum unius*
gnovisse, quem ad breve prorsus tempus *generis esse*
talem tantum perdurare videbimus, ut *unius*
tantum *sanguinis* motus sit nobis inquiren-
dus.

Moveri autem sanguis posset, vel in ea
arteria venave parte ut quia continetur, vel
ex ea parte in aliam.

Sanguis in una arteria venave parte natu- *Non move-*
raliter sursum, deorsum, ut ebulliens aqua, *ri sursum*
non conspicitur moveri ; nec in vase rece- *& deorsum*
ptus, nec in vivo calenteque corpore dimis- *in vasis.*
sus, nec in ipsa arteria, si ea utrumque liga-
ta intermedio superiorique loco disse-
cetur. Imo discisso à nobis sæpius vivi
cordis mucrone, cordeque erecto, calere
sanguis

Sed moveri ab una va- sis parte, in aliam. sanguis deprehensus est, nunquam ebullire. Moveri autem sanguinem *ab una arteria venæve parte in aliam* res oppido manifesta est. Nam in extremitatum venis sanguis continetur, qui cum ibi genitus non sit, eo debet pervenisse. Et manifesto satis in vivis ex vena cava in cor sanguis fluit, & e corde in Aortum effluit.

Qui motus ut cognoscatur funditus, inquirendus chyli motus.

Quo autem totus ille *sanguinis motus* nobis possit innotescere, *ab ipso fonte* videtur arcessendus.

Solidum *cibum* in vivis canibus sæpissime conspeximus eum in ventriculo ordinem, quo assumptus est, observare: nisi nimio potu distentus ventriculus fluctuare cibum, & eum ordinem permittat immutari.

Cibus primo assumptus primum locum in ventriculo occupat.

Quem recepit cibum ventriculus, etiam si duarum tantum unicarum sit, manifesto undique complectitur; non absimili ratione ac plicatas crumenas globulum videmus continere. simul coarctatur superius inferiusque orificium: quod facto in vicinia foramine, immisso minimo digito, stilove, promptum est explorare. Inferius tamen orificium dum deprehenditur plane occlusum, concidisse potius quam esse constrictum videtur, quod minima pressione ventriculi chylum sinat transfluere. Non raro quoque debiliior ventriculus, orificiaque ab illa naturali constrictione deficiunt, & tum solent laxiora sentiri.

Eum arte complectitur ventriculus.

Eum humectat ventriculi humor.

Retentus in ventriculo cibus, totus à cibi, potus, salivæque liquore permadescit: nec ita multo post porosus & plane spongiosus conspicitur: quandoquidem, ut verosimile est,

est, is liquor aliquid substantiæ cibi elicit & imbibit.

Paulo post in minima inciditur & quasi *Incidit humor acidus.* discerpitur frustilla, & tenuis & crassior cibus, imo in canibus ipsæ ovorum testæ: quod si ne dubio ab humore quodâ acido contingit, qui vim dissolvendi habet. Ita experimur ventriculum cibi mole aut crassitie gravatim assumpto aceto, succo citri, oleo sulphuris aut vitriolo, levamen sentire. Neq; id quisquam in salivam aut bilem in ventriculum regurgitantem referet, qui in calida saliva, bileve bubula, aliquot horis panem macerari viderit, & ab iis tamen non comminui: in crenis quoq; & pluribus canibus, quos hanc ob causam vivos secavimus, invenimus tantum in duobus bilem in ventriculum confluxisse, quorum unus in ediam passus erat per triduum, & in ejus ventriculo, mirandum visu, biliosa spuma erat ita densa, ita bullans, qualem in lixivio lavantibus lotricibus videmus innatare.

Acidum autem illum humorem conjecta. *E liene.* mur ex liene in ventriculum venire, quod non alia pars acida in corpore nostro sentiat: quodque deglutito cocto liene & præsertim suillo, gravitas quoque ventriculi à copia & crassitie cibi emendetur.

Ita cibus liquori per minima commixtus, *Postea commutatur in cremorem.* tractu temporis consistentiam tenuioris cremoris hordei coctione adipiscitur: quam ubi accepit, tum demum cibus ad intestina protruditur.

Verum enimvero hanc in ventriculo commutationem æque cito omnis cibus non accipit; *Alius citius, alius tardius.*

cepit; peragitur ea breviori mora de die, in paucis cibo, in tenui, beneve masticato; longius tempus exposcit noctu, magna copia, crassus cibus, magnis frustis deglutitus: adeo ut dentibus bene comminutus in cremorem mutari incipiat, quando is etiamnum solidus est qui majoribus est devoratus.

Et quam cito aut tarde concoquatur distribuaturque.

Lac jusculeque de die, horæ spatio aut citius suam perfectionem accipiunt, & nisi aliud impediat tum quoque distribuuntur; quod vel urinæ emictio ab iis assumtis, sine ulla sectione, evidenter ostendit; tardius olera. Panis ratione concoctionis medium videtur substantiæ modum habere, videre autem est eum prima hora cum dimidia immutari quam minimum, sequenti hora rarum & prorsus madidæ spongiæ similem fieri, ea elapsa in minima dividi frustilla, & potui permixtum totum liquidum apparere, mox maxime concoqui, ac tandem quod e pane concoctum est, inter quartam quintamque ab assumptione horam per pylorum à ventriculo ad intestina propelli. Remanere vero aliquid à pane reliquum & illud sensim debitam perfectionem accipere, ut & si quis alius cibus cum pane forte ingestus sit, qui eo concoctu sit difficilior: quos hoc animadvertimus ordine concoqui. Primum legumina, inde pisces, mox carnes, & eas demum intra sextam septimamque horam perfici & excerni: Bubulam intra septimam & octavam: etiamnum tardius earum partes membranosas, & ovorum testas; ossa in tertium usque diem mansisse in ventriculo, & interea facta esse cartilaginea vidimus.

Imo

Imo in horummet ciborum partibus magna iæpe varietas conspicitur, ut e pane carneque etiamsi integræ in ventriculo videantur, aliquid tamen licet exigua copia prima quandoq; hora ad venas lacteas distribuatur.

*Integrene,
an per partes?*

Adeo ut quidquid concoctum est, alterius concoctionem neutiquam expectet, nec ab incocto quoque remoretur, sed quamprimum excidat & ad intestina transferatur: imo raro etiamsi ante horas sedecim canis comedit, ventriculus cibo plane vacuus reperitur.

Hæc autem observare nobis promptum fuit in canibus, quos vario post assumptum cibum tempore, vivos secavimus.

In intestinis *chylus* colere cineritius est, nec nisi raro à bilis flavedine tingitur: ab ipso autem jam duodeno incipit Asellii venas lacteas ingredi, nec is ingressus in ul-
*Concoctus
distribuitur
per intestina
& per ve-
nas lacteas*
 lis cessat intestinis quom diu aliquid intestinis chyli reperitur, ut rectum ipsum intestinum venis lacteis donatum sit, quæ ab affluxu chyli non raro conspiciuntur candicare. Et ne arbitrari possemus eum lacteum succum aliunde quam ex intestinis venire, venas has lacteas, corpori intestinorum insertas ligavimus, & animadvertimus à cavitatem intestinorum ad ligatutam repleti evidenter & intumescere, à
*Figuram
venarum
lactearam
vide pag.
563.*
 ligatura vero mesenterium versus depleri & concidere.

Nunquam autem *chylus* animadversus est venam ullam in ventriculi corpore, nec ullam mesaraicam intrare; ut nec sanguis li-
*Non per
venas me-
saraicas*
 gatura venæ portæ, cujus ratio postea con-

stabit, in venis mesaraicis immensum ad-
auctus unquam visus est lacteas venas in-
gredi. Ut non aliud appareat, quam naturam
venas lacteas deferendo tantum chylo, ve-
nas ventriculi & mesaraicas deferendo
tantum sanguini destinavisse.

*Semper
candidus.*

Chylus in venis lacteis semper candidus
est, etiam si ex chylo cineritio in intestinis,
aut bilis tinctura flavo devenerit.

*uno & con-
tinuato lac-
tearum
ductu.*

Per has venas lacteas chylus sursum ver-
git, quo id modo, res non satis expedita est.
Id nobis videtur maxime verosimile, quod
in magnis macilentisque canibus venaticis
animadvertimus, venarum lactearum quas-
dam ab intestinis uno & continuato ductu in
ramum mesentericum, quasdam in ipsam
portæ venam, in cava hepatis quasdam, pau-
cissimas quandoque in venam cavam prope
emulgentes desinere. Ea enim animalia
glandulam in Mesenterii principio unicam
non habent, quam Asellius pancreas appel-
lavit, & harum venarum dictum solet ob-
scurare, sed ibi minoribus, ut plurimum
quinque, glandulis sunt donatæ, quæ mani-
feste intervallo à se invicem sejunctæ, per
id intervallum quibusdam venis lacteis li-
berum transitum largiuntur. Sed cum su-
pra has glandulas pauciores venarum lac-
tearum rami, quarum & quædam majores,
quam infra sint; crediderim prope eas
glandulas, venas lacteas in ramos dividi, &
eas ut alibi in corpore, vasorum divaricationi
inservire.

*Non ad lie-
nem.*

Aliquando quoque venæ lacteæ nobis
monstratæ fuere quæ lienem ingrederentur,
sed

sed cum præsentibus ipsis indicibus eas examinarem accuratius, nervos esse comperimus.

Per lacteas has venas delatus chylus permiscetur sanguini in mesenterico ramo, in portæ vena, in ipsoque *hepate*: quocunque enim loco ligentur venæ lacteæ semper intumescunt, quia impediuntur his partibus chylum transmittere, ac soluta ligatura eum illis partibus manifesto infundunt.

Rami venæ portæ in hepate, quamvis variis in locis annectentur ramis venæ cavæ, nullibi tamen in ramum majorem venæ cavæ aperiuntur, sed minimi venæ portæ rami in minimos venæ cavæ ramos chylum hunc sanguini mistum, transfundunt: ut inflato ex carni hepate aquæ innatante animadvertere facillimum est. Idem reliquo chylo sanguini mixto accidere postea demum manifestum evader.

E ramulis venæ cavæ in hepate, sanguis omnium judicio ipsi *trunco venæ cavæ* infunditur: & manifesto ea supra hepar in vis ligata ab influente sanguine intumescit.

Ex vena cava cordis ventriculū dextrum ingreditur, ligataque alterutra venæ cavæ parte, quæ supra infrave cor sita est, observavimus aliquoties, præsertim in anguilla, eam citissime versus cor inaniri; quod & observavit *Harvejus* libelli sui cap. 10.

E dextro cordis ventriculo, manifesto sanguis *venam arteriosam* intrat, & per eam in *pulmones* fertur.

Aliquid quoque sanguinis è dextro cordis

Non vero
per septum
intermedi-
um.

ventriculo, per septum intermedium in finis-
trum ventriculū transfluere non ausim
asserere, cum alibi apertas vias, hic nullas
inveniam. Refert *Petrus Gassendus*, vir dif-
fusæ eruditionis & candidus, Exercitat. in
Fluddan. Philosoph. part. 3. cap. 17. vidisse
se *Payanum* ostendentem septum cordis in-
termedium per varios mæandros, flexuosos-
que quasi cuniculos pervium esse: eosque
posse inveniri, si stilo foveam aliquam levi-
ter immisso, eum sursum deorsum & ad la-
tera patientissime contorqueas, & ulterio-
rem aditum semper explores, usque dum e-
jus extremum invenias. Et revera id non
raro succedere sumus experti; sed observa-
vimus simul eas vias, eos mæandros nequa-
quam à natura factos esse; sed à stilo aut
cuspidē cultri fieri, dum factam viam aperi-
mus, aut ulteriorem quærimus: caro enim
cordis ita tenera simul & consistens est, ut mi-
nimo rei perforantis attractu statim disrum-
patur, & cavitatem relinquat; adeo ut & la-
tera cordis ita potuerimus pervia invenire.

Ex vena ar-
teriosa, in
arteriam
venosam,
& sinistrum
cordis ven-
triculū.

Ingressum per venam arteriosam in pul-
mones sanguinem per arteriam venosam ad
sinistrum cordis ventriculū redire hinc col-
ligimus, quod ligato prope pericardium in
pulmone vivo arteriæ venosæ majori ramo
vidimus eum versus pulmonis ambitum in-
durari & in tumorem attolli, ea parte ina-
nita & concidente qua cor spectabat, solu-
taque ligatura sanguinem ad sinistrum cor-
dis ventriculū moveri: idque facillimum
est in cuniculis observare. Hic autem san-
guis cum aliunde venire non possit, ex vena
arteriosa huc debet defluere.

Leo-

Leonardus Botallus, vir doctissimus, in fine libelli de Catharro invenisse se aliam viam arbitratur, qua e dextro in sinistrum ventriculū perpetuo sanguis eat. *Paulo supra Coronalem*, inquit, *satis conspicuum reperi ductum juxta auriculam dextram, qui statim in sinistram aurem recto tramite fertur.*

Hic ductus nisi progressus sit venæ cavæ *Non autem* ad arteriam venosam, quem *foramen ovale* *per foramen ovale.* appellamus, aut alius ductus quem aliquando in ovillo corde reperimus calami triticei magnitudine ex una auricula obliquo ductu ad aliam vadere; nisi inquam aliquis horum sit, difficile est quis fuerit divinare.

Jam autem id foramen ovale ubique quidem æqualiter non occluditur, & sæpe in medio accrescens membranula tenuissima & pellucida est, minimoque stili attactu facile dirumpitur, rarissime tamen in adultis ulla ratione apertum invenitur: Et transfluens per arteriam venosam e pulmone sanguis membranam illi foramini præpositam affigit, ut etiam quando connata non est difficulter aliquid illac possit transire.

Obliquus vero ille ductus nobis in ovillo corde visus, alte sæpe auriculæ substantiam penetrat, sed rarenter prorsus ad alteram auriculam fertur. Putamusque eum auriculæ ad nutritionem datum esse, quæ ramos non solet à Coronaria accipere.

Ex iis vero quæ raro accidunt, nihil eorum concludendum est quæ perpetuo debent evenire: in cordis quippe fabrica non raro ludit natura. Ita in bovini cordis

cepto intermedio superna parte secundum cordis longitudinem aliquando finem invenimus, ad sinistrum ventriculum circa mucronem parvulum, qui longitudine amplitudineque digitum indicem æquabat. Cui similem videre *Aristoteles* potuit, cum 3. part. cap. 4. asseruit majora animalia tres in corde ventriculos habere. Nam maxima animalia duos tantum ventriculos habent, ut in despecto balanzæ factu animadvertimus.

Adeo ut videatur sanguis, non alia via ordinatim quam per pulmones ad sinistrum cordis ventriculum vadere.

*Indeque in
cor, arteri-
am Aortam,
reliquasque
sanguis per
communia
oscula.*

Ita ad sinistrum cordis ventriculum delatus sanguis, inde ad arteriam aortam, medietates, minimasque arteriolas pergit: iis enim vivis ligatis mirum in modum versus cor intumescunt, & extrema versus concidunt, ac aperta ligatura manifesto sanguinem ad ulteriora dimittunt:

Sanguis e minoribus arteriis potest venas intrare: arteriæ enim quibusdam in osculis in venas perviæ sunt. Et quo esse certi possemus per ea oscula sanguinem posse transire, venam & arteriam in de mortui canis pede liberavimus ab iis, quæ earum solent visum impedire, inanivimusque venam cruralem majorem & eam in illis ligavimus, ne illac aliquid sanguinis deflueret, in genu vero ligavimus venam hanc simul & vicinam materiam: tum digitis sanguinem in arteriis iliicis ad genu usque adigimus, atque ita inanivimus cruralem arteriam, vena vero cruralis visa est manifeste

sto repleti, cumque in venam superne inferneque ligatam, ex ejus ramulis nisi parum devenire posset, ea vero multum impleretur, deplereturque prorsus arteria; colligebamus eum sanguinem quo imple-retur vena per oscula ex arteriis inanitis esse depulsum.

Eam vero opinionem novam non esse ipse Galenus de us. pulsus cap. 5. ostendit. *Ar-Veteribus teriarum venarumque Synastomoses sensum cognita. nostrum effugiunt: unde si ipsis seu parum constantibus merito fidem abroges, per alia certe quæ veteribus sunt prodita eos esse credas: neque in postremis ex hac rei evidentia, si quis namque accepto animali quovis ex iis quibus ample manifesteque venæ & arterie sunt, veluti bove, sue, asino, equo, ove, urso, simia, pardali, homine ipso, vel similium aliquo, magnas multasque illi arterias vulneret, universum animalis sanguinem per eas exhauriet. Hujus rei periculum subinde fecimus, & cum semper vacuatas cum arteriis venas deprehendissemus, verum esse dogma de communibus arteriarum & venarum osculis, & communi de una in alteram transitu nobis persuasimus. Imo recepta communisque opinio est, sanguinem arteriosum naturaliter minimas venulas intrare, quo partes arterioso venosoque sanguine nutrian-tur.*

Et revera sanguinem ex arteriis per ea Venas in- oscula naturaliter in viventibus venas ingre- greditur. di, hæc indicia luculenter attestantur.

Qui in vivis dissectionibus ad eam copi- am attendit quæ per arterias partibus ve- nisque

*ut docet
copia missi
sanguinis
ad partes.*

nisque communicatur, haud facile ab animo suo impetrabit, eam omnem à partibus nutritione consumi; præsertim si attenderit sanguinem arteriosum satis crassum esse, nec quarta parte esse venoso rariorem, ut sæpius animadvertimus ubi refrigerari utrumque sivimus & concreescere. Unde merito cum *Harvejo* colligi potest communicatum ab arteriis, venis partibusque sanguinem magna ex parte ad majores venas remeare.

*Compresso
venæ infra
foramen in
venæ sectio-
ne.*

Deinde ubi venam in brachio ligato secamus, si venæ tumentis partem foramini propinquam quæ versus manum est pollice comprimamus, aut similem superiori ligaturam brachio prope vulnus versus manum injicias, nihil sanguinis videbis effluxurum; unde videtur colligendum eum à manu venire, qui per factum vulnus exilit. Et cum is sanguis venæ sectione sæpe ad libras educatur, tantumque in inferiori venarum brachii parte contineri non possit, is eo debet ex arteriis venisse, quæ ligatura supra sectam venam occlusæ non sunt, ut integer earum pulsus ostendit.

*Ligatura
venæ in vi-
vis.*

Sed quo id nobis ad oculum liqueret, aliquoties in vivis canibus, etiam majoribus, venam & arteriam amplum in inguine ab iis liberavimus quæ earum visum impediabant; quod facile fieri potest, nisi musculis substernantur: venam autem illam filo ligavimus, animadvertimusque eam venæ partem quæ cavam spectaret concidere & inaniri, reliquam vero pedem versus admodum intumescere, adeo ut præ plenitudine durior

durior ipsa arteria videretur; at soluta ligatura sanguinem mox sursum moveri, & venæ duritiem ac plenitudinem admodum imminui. Ligata vero arteria intumescere mirum in modum eam partem quæ Aortæ vicinior esset, concidere remotiorem: nec venam tum ligatam evidenter intumescere. Idque sæpius factum accidere semper eodem modo.

Ne tamen ullus nobis superesse scrupulus posset & animadverteremus simul quid intus in vena ageretur, denudatam ita venam & arteriam elevavimus nonnihil, & sub iis firmiter ipsum crus ligavimus, ne per aliam quam eam quam elevassemus venam sursum aut deorsum moveri sanguis posset. Tum demum filo suspensam & simul occlusam venam, figura expressimus, supra filum, & infra filum aperuimus levi vulnere. Statim autem ex ea venæ parte quæ à corde remotior esset sanguis rivulose, copiose, & impetu effluxit. Illa vero pars venæ quæ à filo cor spectaret, paucas tantum guttas destillantes dedit. Unde nobis videbatur evidens sanguinem non deorsum e venis majoribus, sed sursum e venis minoribus ad majores devenire, præsertim cum injecta alia ligatura eidem venæ remotius à corde, e vulnere quo ita impetuose exilierat, nihil amplius videremus sanguinis effluere. Arbitrabamur enim eas guttas quæ e vulnere cordi viciniore laberentur, provenire posse e sanguine quem cum vulneraretur vena contineret forte, aut quem ex minori ramo venæ cruralis supra filum sito continenter acciperet;

*Dissectio
venæ in vi-
vis.*

peret; verum hæc causa mox clarior evadet.

*Inanities
venarum
apparenti-
um in cute.*

Obvium est idem sine ulla sectione in iis experiri, qui conspicuas admodum venas brachii habent. In quibus si uno digito venam prope manum occludas, altera manu sanguinem sursum adigas, tota videbitur vena inanita: quæ mox replebitur, simulac inferiorem venæ partem à digito liberares; non superiorem; ut *Harvejus* quoque observavit libelli sui cap. 13. Superior enim sanguis ad majores venas vadit, & descensum remoratur valvula quæ nihil facile delabi permittit, nisi eo usque vena dilatata sit, ut inter eam valvulasque majusculum spatium relinquatur.

Cum itaque à manibus pedibusque sanguis veniat, manus autem pedesque sanguinem novum non generent, quem toti corpori debeant suppeditare, nobis non sit dubium quin ex arteriis ibi sanguis continuo & naturaliter venas ingrediatur, & ex minoribus venis ad majores eat.

Neque vereor arteriosum sanguinem, simplici venarum tunica contineri non posse, quem video in arteriis minimis, & in aneurismate contineri, ubi arteriæ unicam tantum tunicam habent. Quod vero propinquiore cordi arteriæ duplicem tunicam acceperint, fieri potuit ne imperu efflueris e corde sanguinis arteria laxaretur; ut eam laxari à valido palpitantis cordis motu videmus.

*Non autem
sanguis è*

Sed an non quoque ut ex arteriis ita ex maximis venis sanguis ad minores venas fluit?

fluit? Id videri possit, venæ sectio indicare quæ revulsionis gratia instituitur: secta enim vena brachii in pleuritide, is revelli sanguis videtur, qui e vena cava in azygon, ex azygo pleuram influebat. Sed nullum indicium est ita sanguinem revelli; potest enim secta brachii basilica, sanguis trahi ex arteriis brachii, brachii arteriæ trahunt ex axillari, axillaris ex aorta, per cujus intercostales ramulos in pleuram, non vero per azygi ramulos fluxerat, ut mox videbimus. Et certe nisi in pleuritide sanguis per arterias revelleretur, ratio nulla esset quare ad revellendum venam affecti lateris potius, quam dextram secemus: cum azygos à dextro venæ cavæ latere oriatur, & ut fiat venæ sectio *καὶ ἐν* eo latere secanda vena esset, secundum quod latus sanguis in affectam partem fluit.

*majoribus
venis ad
minores me-
rit.*

*Id non in-
dicat re-
vulsione
venæ sectio.*

Sed quid? an non ligatis quibusdam partibus, & sæpe brachio in iis quibus id fistula excavatur, brachium quodammodo emacrescit, quod ligata vena ad inferiores brachii partes debite nequeat sanguis descendere? Non est necessarium. potest enim id fieri quod ligata sit arteria. Et revera ita fieri hoc indicio est, quod non raro arteria in eo brachio cui fontanella inest, languidius, minusque quam in sano pulsare comperiatur, inhibito aliquo modo per ligaturam sanguinis spirituumque inflexu. Forsan tamen posset & pars aliqua emaciari, ligata tantum vena, quod natura copiose novum sanguinem per arteriam in partem infundere non possit, qui per venas libere nequit remeare.

*Nec bra-
chii à liga-
tura emaci-
atio.*

Et

Et quamvis copiam tum sanguinis arteriæ & venæ contineant, forsan is minus aptus quo partes bene nutriantur; verum id postea constabit.

*Nec Vari-
ces.*

Manifestum tamen est in variosis sanguinem e vena cava ad majores, à majoribus ad minores venas descendere. Id enim in varice femoris, pedis, & hemorrhoidibus obvium est videre. Verum ille motus sanguinis potest præter naturam contingere, quod debilitatæ venæ sanguinem sursum non mittant, sed colligant; & quod humores sua gravitate motui naturali sursum renitentur & descendant, unde in inferioribus venis cumulati, ac edente semper ex arteriis novo sanguine; earum dilatationem & varicem faciant. Ita fontes artificiales circa ea loca e quibus ascendunt, rimas potissimum agere observamus, tandem à gravitate aquæ divulsi: quæ tamen ex natura fontium sursum deberet ascendere. Et omnino vero similis ex hac ratione varicem fieri; quia humores in varicosis, quando ad motum in exercitio impetum habent, majorem venæ dilatationem non faciunt, sed ubi ab exercitio quieverint; quod minori motui humores obniti possint & gravitate sua descendere.

*Sed è mi-
noribus ve-
nis, ad ve-
nam cavam
fluit.*

Adeo ut hæc indicia non sint, sanguinem e majoribus venis in minores, sed ea ipsa potius indicare sanguinem ex arteriis in venas intrare, & e minoribus venis ad majores ipsamque *venam cavam* deferri.

*E vena ca-
va iterum
in cor:*

Ex vena cava jam ante diximus sanguinem dextrum cordis ventriculum ingredi.

Sed

Sed quid? isne sanguis qui jam antea è vena cava cor intraverat, & e corde in arterias erat effusus, indeque redierat in venas, an is iterum cor ingreditur? an vero is solummodo qui de novo in hepate genitus venam cavam primum ingreditur, nec unquam cor transgressus est? Certe uterque.

Facile enim id fieri potuit, cum uterque *Etiam is* cordi æque sit vicinus; & fieri debuit, cum *sanguis qui cor semel transgressus est.* qui rediit ex arteriis ad cavam, copiosior sit quam qui omnis in nutritionem venæ cavæ consumatur, & is ad minores non feratur venas. Omnino id fieri indicio est, quod ligata vena cava prope cor, non parum tantum, sed admodum inanitur, omnemque quem habet sanguinem, non aliquem tantum, cordi tribuit.

Cor quoque videtur plus sanguinis in arteriam Aortam infundere, quam ei suppeditare hepar saltem non in aliquot dierum *Quia alimeto non tantum sanguinis suppeditant, quantum cor transit:* inedia possit. In pluribus enim sumus experti cor una hora plures quam ter mille pulsus edere. Cor autem quamdiu non est plane languidum, singulis pulsibus aliquid expellit: ligata enim prope cor arteria aorta, inter cor ligaturamque superius aperuimus arteriam, vidimusque per foramen singulis pulsibus aliquid exire, nisi ubi prorsus cor languesceret, tum ternis quaternisque demum pulsibus aliquid effluere: quod tam parum e corde pelleretur, quod nonnisi cummulatum sursum posset moveri & per superius arteriæ foramen exire.

Abscidimus quoque cordi mucronem, & corde erecto animadvertimus, etiamsi ventriculi

triculi pleni non essent, singulis pulsibus aliquid effundi; quod & cap. 2. notat *Harvejus*. Imo & per medium descisso corde singulis pulsibus aliquid effluere prius non desit quam vel emoreretur animal, vel superiori parte concrederet sanguis & quasi pelliculam faceret, ut non amplius illac posset effluere. Et certe aliquid semper exire pulsu e corde debuit, cum in eo semper cor fiat angustius, ut postea constabit.

*Singulis
scilicet pul-
sibus fere
seminuncia.*

Quantum autem id sit quod singulis pulsibus e corde exit, definire non possumus, hoc testari possumus, e corde cuniculi singulis pulsibus semidrachmam sanguinis effluxisse, e corde majori canis aquatici semiunciam: putamus tamen dum vivum dissecatur animal plus quam in sano effundi. Et si quis conjectura ex iis quæ vidimus definiri velit, quantum in homine sano putemus exire, iis non adversabimur, qui e corde singulis pulsibus in homine in aortam, semiunciam effundi asserent.

Sed fingamus tantum scrupulum esse, cum cor 3000. una hora pulsus & plures edat, singulis horis plus quam decem sanguinis libræ cor transibunt, quantum non comedimus, nec hepar potest cordi suppeditare.

*Adeo ut
motus san-
guinis sit
in orbem.*

Adeo ut omnino necesse sit, eum qui semel cor transiit sanguinem, iterum in cor fluere, & ex eo in arterias redire. Atque ita motum quendam sanguinis esse quasi in orbem, à vena cava in cor, e corde in arterias, ex arteriis in venas, à quibus iterum in cor & arterias deferatur.

Equidem

Equidem ego satis mirari non possum tot retroactis seculis, hunc sanguinis motum incognitum fuisse, cum ejus varia nec levia indicia apud veteres inveniam.

Hic sanguinis motus non fuit incognitus veteribus.

In volumine operum Hippocraticorum Autor libr. I. de victus ratione, tres calori nostro & humori circuitus tribuit, quibus introrsum extrorsumque à variis partibus moventur.

Hippocrates in medio libelli de ossium natura. Vena, sub quibus & arterias completur, per corpus, inquit, diffusa spiritum, fluxionem & motum exhibent, ab uno multas propagines emittentes. Hæc autem una unde exordium sumat, & ubi desinat non satis mihi compertum est. Circulo enim facto principium non invenias. Quem circulum eum potissimum in distributione humorum intelligere, examinanti locum patebit.

Hippocratis Edit. Foesii.

pag. 344.

Pag. 277.

Ut & in fine libri de natura humana. Crassa vena sibi mutuo alimentum subministrant, interna externis, vicissimque externe internis.

Pag. 229.

Et manifestius Autor libr. de Alimento. Omnium quæ nutriunt, unum est principium, unusque omnium finis, idemque finis & principium, quare mox hæc subjungit ἡ τριχᾶς τοῦ ἐξ ὀνυχῶς καὶ ἐκ τῆς ἐχάτης ἐπιφανείης ἐνδοθεν ἀφικνεῖται ἐξωθεν τε καὶ ἐκ τῆς ἐχάτης ἐπιφανείης, ἐνδοτὰ τῶ ἀφικνεῖται. ζυπορία μία, ζυμπνοια μία, ζυμπαδεία πάντα. Alimentum in pilos, in ungues, & in extimam superficiem ab internis partibus pervenit; ab externis partibus alimentum, ab externa superficie, ad intima pervenit: conspiratio una, consentientia omnia.

R

Ab

Diogeni
Apolloniata

Ab hac quoque opinione non alienus videtur *Diogenes Apollonita* fuisse, apud *Aristotelem* 3. histor. animal. cap. 2. *Crassissimus sanguis à partibus carniformibus exugitur, qui vero redundat in hæc loca venas scilicet majores, tenuis, calidus & spumosus fit.*

Platon.

Imo quæ à *Platone* de sanguine in *Timæo* traduntur, melius huic opinioni, quam communi conveniunt.

Aristotel.

Ipsè Aristoteles non difficulter in hanc pertrahi opinionem posset. Ita enim ille: lib. de Somno cap. 3. *Non omnis impotentia sentiendi somnus est, sed ea solum quam divaporatio committit alimenti, quod enim rarefactum est, quadamtenus attolli, deinde regredi & effluere instar Euripi necesse est: nam animantis cujusque calidum in sublime natura fertur, at ubi eo loci subvectum est, mox universum reciprocatur ac descendit.*

Qui hos consecuti sunt scriptores, non satis sanguinis motum excoluisse, imo hunc obscurasse suspicio est, quod ea quæ præcedentes suis venis, hoc est venis & arteriis adscriberent, hi venis, ut arteriis opponuntur iverint attributum. Et cum *Galenus Medicorum summus*, omnibus restituendis in integrum non sufficeret: posterioresque *Græci*, ut & *Arabes* & *Latini*, nimis pressum sequerentur aut describerent, inde suspicamur hunc sanguinis motum in hoc usque seculum detulisse.

Sed hoc seculo denuo excogitatus à *Paulo Servito*.

Quo vir incomparabilis *Paulus Servitus Venetus* valvularum in venis fabricam observavit accuratius, quam magnus *Anatomicus*

micus Fabricius ab Aquapendente postea edidit, & ex ea valvarum constitutione aliisque experimentis hunc sanguinis motum deduxit, egregioque scripto asseruit, quod etiamnum intelligo apud Venetos asseruari.

Ab hoc Servita edoctus vir doctissimus *Editus à Gulielmo Harvejo* sanguinis hunc motum accuratius indagavit, inventis auxit, probavit firmius, & suo divulgavit nomine.

Hæc inventio, hoc fatum hujus sanguinis motus fuit.

Nos vero quæramus jam porro an per omnia venas arteriasque ita sanguis fluat, an in quibusdam aliis alium insuper motum habeat? De qua re ut nobis certo constaret, ad motum sanguinis in pluribus vivorum venis arteriisque attendimus, & invenimus, præter id quod jam de arteriis in venis brachii crurumque diximus, sanguinem per arterias spermaticas ad testes; per venas à testibus ad emulgentem sinistram aut venam cavam in dextris moveri: per arterias mesentericas ad intestina; per venas ad ramum mesentericum: per arterias cœliacas ad lienem: per ramum venæ portæ splenicum continuo ad hepar: per ramos arteriæ cœliacæ, qui sequentibus venis respondent, ad ventriculum & omentum; per venas gastricas & piploicas ad ramum splenicum: varia breviora arteriosa & venosa, arteriæ cœliacæ venæque splenicæ ramulos esse, qui ubi ad locum inter ventriculum lienemque medium devenire, in duos dividantur furculos, quorum unus ventriculum, alius lienem

Fit autem is motus per omnes arterias venasque corporis

adeat: per hunc arteriæ furculum ad li-
nem, per furculum ventriculi ad ventriculum
vadere; per furculos vero venosos ad trun-
cum vasis brevis, à ventriculo & à liene
moveri per arterias emulgentes ad renes;
per venas emulgentes ad venam cavam; per
arteriam cordis coronalem in venam; ex ve-
na cordis coronali in venam cavam: per ar-
terias intercostales in pleuram, è pleura per
venas in azygon, & inde in venam cavam.
Invenimus autem id venarum arteriarum-
que in vivis ligatura; quæ intumescere ea
parte quæ spectabat partes à quibus fluxum
fieri diximus, reliqua non detumescere tan-
tum, sed & concidere. Cavimus autem se-
dulo ne cum vena arteriam ligarem, quod
alias intumescens, cor versus arteria, im-
positam sibi venam attolleret, atque ita appa-
reret quasi vena ab utraque ligaturæ parte
amplius repleretur.

*Etiam Ca-
pitis.*

In capite autem & collo vidimus, idque in
vivo anseris facillime & gallina, ligatam ju-
gularem intumescere à capite ligaturam
versus, ligatura vero ad cavam inaniri, ut &
ibi manifestum sit sanguinem à capite per
venas ad cor redire. Sed quomodo ad jugu-
lares venas veniant, definire non possumus,
cum ob cranii durtiem vivum accurate de-
scindere cerebrum non licuerit, quin ani-
mal interea expiravit: credibile tamen est
per arterias carotides & cervicales ad qua-
tuor cerebri sinus fluere, eæ enim ad illos
sinus usque perviæ sunt. Retulerunt quippe
mihi viri Doctissimi *Fr. Sylvius & Fr. van*
der Schagen retracta illa fibrosa substantia,
quæ

quæ non raro concreta in venis arteriisque cadaverum invenitur, eam ubi in carotide arteria retraheretur, motum aliquem usque in tertium cerebri sinum ostendisse: & certe cum sinibus per jugulares sanguis ad cor refluat, non possunt eum aliunde sinus quam ex arteriis accipere. An autem arteriæ immediate eum in sinus infundant, an vero in ramulos quæ à sinibus oriuntur, non ita obvium est videre; quia arteriæ ab illis ramulis difficulter distingui possunt, cum in cerebro unicam tantum tunicam quoque arteriæ habeant: crediderim tamen arterias in ramulos sinuum sanguinem infundere potius quam in ipsos sinus, quod observem ea vasa quæ sinibus inseruntur circa sinus esse maxima, ut solent rami esse in exortu.

Ita quidem in adultis; *in fœtu vero pau-* *Etiam in fœtu.*
 lo alia videtur esse circulatio, quam ita fieri concipimus. Ex utero materno sanguis non arterias umbilicales ingreditur quæ ex observatione Arantii utero non junguntur; sed venam umbilicalem intrat, à qua in hepatis, venam cavam, & dextrum cordis ventriculum; cor enim in fœtu etiam imperfectum pulsat. E dextro ventriculo, in venam arteriosam; sed cum pulmones non respirent, ideoque nec patentes fiant, affatim nequeant sanguinem recipere & ad arteriam venosam dimittere; quare è vena arteriosa per peculiarem ductum in aortam vadit, & quoque per peculiare venæ cavæ foramen, arteriam venosam ingressus, auriculæ cordis sinistræ, ejusque sinistro ventriculo infunditur. E sinistro cordis ventriculo.

lo, non aliter ac is è vena arteriosa, arteriam aortam ingreditur: ut in foetu natura duobus ventriculis pro uno utatur, ne in foetu qui copiosi, non intensi caloris, nec ficcus esse debebat, bis sanguis excoctus adureretur, pulmonum refrigerio & ventilatione destitutus. Ex arteria aorta sanguis ad arterias umbilicales vadit; iis enim ligamentis pars quæ foetum spectat, pulsat & intumescit reliqua versus uterum pulsu destituitur. Ex arteriis umbilicalibus ad Placentam; ubi arteriæ venis, manifestis anastomosibus, junguntur, & per eas anastomoses sanguis venam ingressus, toto memorato jam ductu iterum deferitur.

Transit autem ex Arteriis in Venas.

Hæc vasa sunt per quæ sanguis & à corde & ad cor fluit. A vase autem arteriarum in venas duplici ratione venit; Primo facillime & frequentissime per Anastomoses quibus arteriæ venis junguntur, quæ Anastomoses magnæ quandoque sunt & in majoribus vasis, ut circa lienem, in vesica, in utero, in uterino hepate. Similem quoque Anastomosin accuratissimus *Beslerus*, arteriæ aortæ in venam cavam abdominis annotat, sed nec in humano, nec in brutorum corpore unquam nobis datum est eam invenire.

Per Anastomoses:

Quare neque omnes in extremitatibus tantum corporis sunt, sed & in locis intermediis: unde videmus amputatis membris, in mutilo tamen sanguinis illum motum ex arteriis in venas fieri. Secundo & sanguis ex arteriis per ipsam videtur posse carnem in venas redire: videmus enim secta vena usque dum mutetur color, inflammationes

Et per carnes.

de-

detumescere, quod extravasatus sanguis ē carne trahatur. Verum hac via sanguinis transitum esse parciorem rarioremque existimaverim.

Ut jam esse planum arbitrer quis sanguinis motus sit, & per quas is vias fiat : sequitur nunc inquirendum qualis is sit, & quomodo peragatur.

Et motus ille sanguinis.

Sanguinis illum motum à corde in arterias, ab arteriis in venas, à venis ad cor esse continuum observavimus, nec ullo momento eum desinere aut interrumpi. Et certe cum is fiat, ut mox videbimus, quia cor accipit & transmittit, cumque is cordis motus continuo toto vitæ cursu perduret, sanguinis ille motus non potest, nisi secundum naturam continuus esse.

Est continuus :

Celer quoque sanguinis motus est ; ligata enim & compressa arteria venave, quamprimum admodum intumescit, & in duritiem attollitur : eaque à compressione aut ligatura liberata citissime conspicitur sanguis moveri.

Quam cito autem sanguis circuitum suum à corde, iterum ad cor absolvat, præcise definire non possumus. Citius quidem animadvertitur per Anastomosin cordi vicinam, quam per remotam fieri ; nec admodum illi refragaremur qui maximum circuitum & per extremitates assereret, breviori tempore quam *horæ quadrante* peragi ; celerissime enim sanguis vadit. Attamen non ita desertur celeriter, ut eum secta arteria venave videmus exilire, quod is in tenui liberoque moveatur aere, in corpore vero

ut totus ille circuitus citius horæ quadrante absolvatur.

vas suum attollere, & anteriorem sanguinem propellere cogatur. Quare dissectam arteriam præsertim minus remotam à corde, citius inaniri videmus; quam cor novum possit sanguinem suppeditare.

Nec aliud
inducant
paroxysmi
februm in-
termittenti-
um.

Sed hoc si verum sit, quare singulis horarum quadrantibus febres non redeunt, cum futurus paroxysmus videatur, cum corrupta materia ad cor venit? nunc autem aliæ quotidie, aliæ tertio, aliæ quarto demum die redeunt. Equidem non negaverim id posse contingere, ut corrupta materia ad cor accedente paroxysmus eveniat, ut ejus exemplum habet *Harvejus* libelli sui cap. 16. Non putem tamen id necessarium esse: potest enim e foco aut decidere portiuncula, aut elevari fuligo, cor petere & febrim accendere, quomodo videntur pleræque febres ab inflammatione partium oriri, quæ aperta vomica, evacuato pure desinunt. Et ut tales symptomaticæ febres, ita & quædam fieri intermittentes febres possunt, à materia vel in vasis vel extra vasa conclusa, quæ per putredinem vel quotidie, vel tertio, vel quarto die, in patula vasa regurgitans aut effumans, paroxysmum faciant.

Aut conti-
nuarum.

In continuis fateor, quarum materia in vasis majoribus hære putatur, difficilius est causam dicere quare singulis circuitibus paroxysmus non fiat; Videmur tamen eandem dare posse, quam vulgo dant causam: quare continuæ, non continenter æquales videantur; quod etiam si materia cordi satis propinqua sit, tamen citius paroxysmum non faciat, quam certum putredinis acquisiverit gradum; & eum paroxysmum tam-

diu durare, usque dum putrida ea materia sit evacuata quæ cor tangit, aut ei suos fumos mittit. Verum non arbitrer quemquam ob causam quare paroxysmi febriles certis diebus redeant, quæ prorsus & abstracta & ignota est, motum sanguinis velle negare satis celerem esse, qui est manifestus.

Præter celeritatem, sanguis in motu & *vehementiam habet*, quæ ex iis apparet quæ *Hic motus quoque est vehemens.* diximus de duritie & tensione quam arteriæ & venæ ligatæ acquirunt: nihil enim à tenui liquidaque materia in summam duritiem tendi potest, præsertim sursum, nisi vehementer in id impellatur retineaturve. Sed ea motus vehementia maxima est prope cor, à quo sensim fit minor, adeo ut extremæ arteriolæ non pulsant, nisi major solito sanguinis impulsus accadat, ut id in febribus fieri observamus. Quare & videntur *Non ejusdem vehementia in arteriis & venis.* venæ non pulsare, quoniam is impulsus etiam minor sit in iis, quam in minimis arteriis; & quod venæ Anastomosi arteriis junctæ, ubi ab iis abeunt in plures se ramulos quam arteriæ dividant; ubi enim in plura brachia flumina ducuntur, motus ille impetus imminuitur. Quare ubi quædam venæ occluduntur brachia, vel à recomprimente, ut in quibusdam tumoribus, vel ab aliquo obturante, ut in varicosis gravitate sua relabente sanguine; animadvertitur denuo impetus ille, & venæ pulsare conspiciuntur: pleraque enim palpitationes in partibus, à flatibus provenire creditas, nihil aliud quam venarum pulsationes esse, in venis transparentibus per cutim, non raro nobis licuit observare.

Quia

*Ejusdem
tamen Cele-
ritatis.*

Quia autem motus vehementior in arteriis quam in venis est, videtur, *prima fronte in arteriis quoque celerior, quam in venis,* esse, non aliter ac homines, equi, aliaque animalia quæ magno se conatu movent, male sæpe videtur plus promovere. Etenim per arterias protusus sanguis non omnis potest Anastomoses transire, quod e lato in angustum veniat, unde accumulatur in arteriis, ea dilatantur, in qua dilatatione aliquantulum persistunt, quare dimidio dilatationis totoque quietis tempore, perparum ille impetus ad motus celeritatem facit: qui motus interea expeditior per venas est, quod ex angusto in latum & per plures vias peragatur. Ratio autem hic dicitur in hoc sanguinis motu celeritatem utrobique æqualem esse debere, nisi quantum hepar cordi sanguinis novi e chylo suppeditat, arteriæve nutrimenti partibus largiuntur, aut alias tandem cor humore destituendum. Quod & ipsum sensus confirmat, toties enim pulsatur vena cava, toto illo tractu ab hepate in jugulum, ideoque in cor propellit, quoties animadvertitur arteria pulsare & ideo e corde admittere: sed de illo mox plura dicemus.

*Sed majoris
celeritatis
pulsante
corde.*

In ipsis tamen arteriis, sanguis *celerius* movetur, *quando cor propellit*; à qua celeritate sensim deficit, quando cor quiescere incipit & postea dilatur. Imo & in ipsis venis motus sanguinis pulsante corde vehementior est & celerior; quod ut in vivorum sectione observavimus, ita id & animadvertimus aliquoties, quando in brachio

vena

vena secaretur, in quo à ligatura non admodum distenderentur venæ. Jam dictæ quoque venarum palpitaciones non videntur aliunde procedere, quam quod à relabente sanguine, aliove modo arctatis venis, cum sanguis impetu protrusus transire non possit, is venam attollat, quæ concidat iterum quando is impetus imminuitur, aut vena transfluenti sanguini liberiores largitur transitum.

Non arbitrer autem sanguinem qui per arterias v.g. cruales ad cruales venas delatus est semel, cum continuo iis viis deferri, sed eum ubi ad cor rediit, ei qui ex aliis venit partibus permisceri, atque ita promiscue partibus distribui: sic enim melius nutrirî partes poterunt, si semper novum sanguinem habeant, e quo elicere possunt, quod illis maxime ad nutrimentum & robur facit: ita melius crescunt plantæ, quæ in eodem & immoto solo semper non feruntur.

Hæc rota ratio est, qua sanguis movetur. Et quoque, cum sanguini permitti sint, quæ movent vitales spiritus.

Animalium spirituum motum sæpe conatus sumus indagare, sed non potuimus eum alibi observare quam in musculis, qui videbantur ab iis in latum profundumque distendi, & dissecti tremere & palpitari: Nervus enim ligati à ligatura nec tument nec distenduntur. & discissi non alium motum exhibent, quam quod in se contrahantur. Ligare autem nervos sexti paris qui per thoracem libere vagantur, res perquam facilis existit.

Motus

una sanguinis portio, non eadem semper via vadit.

Cum sanguine moventur vitales spiritus.

Animalium spirituum motus per nervos observari non potest.

*Sed facile
chylus motus
per venas
lacteas.*

*Qualis is
sit?*

*Causa au-
tem qua hic
mouetur
sanguis.*

*Non est vis
quædam
instita.*

*Nec vehitur
sanguis à
spiritibus.*

Motus vero Chyli per venas lacteas manifestissimus est. Non est autem ut sanguinis continuus, cum non semper suppetat chylus. Quando autem ex intestinis per lacteas venas vagatur, celerius ipso sanguine incedit, & ligatæ venæ intumescunt citissime. Quam ob causam nec diu in vivis dissectis apparent, nec in cadaveribus inveniuntur; nisi quando aliquod obstaculum chyli motui fuit objectum. Quod vero ligatæ non intumescant in duritiem, signum esse videtur, non ita vehementem chyli motum ut sanguinis esse: forsan quod cum per minus spatium moveri chylus deberet, non is in motu impetus requireretur.

Sed jam tempus est ut in horum motuum causas & primum sanguinis inquiramus.

Quidquid sit, vel insita virtute ita movebitur sanguis, vel aliquo motu qui ad vibrationem, tractionem, pulsionem sit referendus.

Propria virtute eo modo moveri sanguinem, nec in sanguine in pelvim recepto, nec in corpus effuso, observamus, quem esse momento corruptum durum est asserere: nec in ulla alia re inanimata talem spontaneum motum licet videre. Quod autem Harvejus cap. 4. annotat, se quiescente auricula, motum in ea sanguinis deprehendisse; id & nos quoque, ut & in quiescente corde sensimus; sed simul eum motum in auricula inditum sanguini à vena cava fuisse, in corde, ab auricula; ut statim videbimus.

*Vehi hic sanguinem à spiritibus nullo potest indicio comprobari: & ii levitate sua
sursum*

sum sanguinem veherent, quem hic deorsum quoque moveri & ad latera videmus.

Quare reliquum est ut vel trahatur sanguis, vel pellatur.

Protrudi sanguinem viri quidam ingenio præclari arbitrantur, quod calore cordis immensum rarescens, majorem locum ex-
 poscat, ideoque eum cor dilatare & attolle-
 re : cumque nec in dilatato corde contineri queat ; in venam arteriosam arteriamque aortam tali effundi impetu, ut omnes distendat arterias & faciat pulsare. Sux autem opinionis hoc argumentum adferunt, quod cor anguillæ alteriusve animalis, ubi pulsare desinit, si à substrato calefiat igne denuo pulsum edere conspiciatur. Sed an is pulsus fieri non posset, quod spiritus à calore vegetior factus, melius ei causæ possit inservire quæ in corde pulsum facit ? non aliter ac calefactis in vivorum sectione intestinis, musculisque, in quibus tamen nulla ebullitio est, restitui motus videtur. Omnino enim levis tantum quædam rarefactio à repore quodam in corde est, nulla ebullitio, aut diffusio subita. Et revera ob rarefactionem sanguinem e corde non exilire, in validis sæpe canibus conspeximus, quorum cor discisso mucrone ; cum ob effluxum sanguinis dimidia parte non repletur, id erectum, à rarefactione repletum non fuit : sed accedente constrictione, portio illa sanguinis quæ in corde reliqua erat, ultra quatuor pedes fuit ejecta, ut in magna frequentia nos & vicini conspurcaremur. Unde evidens est, sanguinem à parte propelli.

Pro-

Propellitur autem quod ita mutatus sanguis cordi illisque partibus sit molestus. Si enim cor integrum, aut ejus vivi dissectique mucro, aliave major particula, cultello aciculave pungatur; quoties pungitur, toties se quasi naturali motu commovebit, etiamsi jam aliquamdiu omnem amisisse motum videatur.

*Sed pellitur
à vena ca-
va in auri-
culam.*

Pelli autem à vena cava sanguinem in dextram cordis auriculam, manifesto vivis dissectis animalibus conspeximus: in omni enim cordis motu à vena cava primū motus initium est, quod cum dubitaremus an non fieret, quia cava auriculæ cordique connexa esset, cor & auriculam resecuimus prorsus in canibus vivis à vena cava, & animadvertimus etiam tum venam cavam pulsare minimum, & singulis vicibus aliquid sanguinis effundere. Quare & plerumque circa cor vena cava carneas quasdam fibras accepit, quas alibi in vena cava haud invenias: eæ autem admodum conspicuæ in hominis, bovis, canis cava possunt videri. Motus autem ille venæ cavæ prope cor evidentissimus est, ut plurimum tamen eum quoque in vivis canibus observavimus toto illo ductu ab hepate & à jugulo in cor usque.

*Et auricula
in cor.*

Auricula dextra quem accepit sanguinem tensione quadam & constrictione in dextrum cordis ventriculum pellit; nam & in auricula motus constrictionis momento prior, quam in corde est. Et dextro cordis ventriculo ad auriculam usq; discisso, manifesto apparuit singulis constrictionibus aliquid ex auricula in cor propelli, quod & notat *Harvejus cap. 4.*

Ita

Ita quidem pulsione præcipue sanguis ad dextrum cordis ventriculū venit, sed an non quoque & in auriculam & in dextrum ventriculū *trahitur* ? Ita arbitramur: parte enim ejus sanguinis quem accipiunt interius ali debent: quod autem alere debet, trahi debet, quo pars eum sanguinem accipiat qui illi est utilissimus; pulsione enim etiam inutile amandatur; ut opime *Galenus*, ut solet omnino, deducit libris 1, 2, 3. de nat. fac. Tractio autem hæc non tantum est vicini sanguinis, sed etiam remotioris, ut omnes partes vim eam habent, ne cito alimento destituantur.

Sed an non quoque cor quia dilatatur trahit, metu vacui, ut solemus appellare? Non est verosimile, quia in ejus dilatactione nullus metus vacui esse potest, ut mox fiet evidentius.

Ut sanguis ad dextrum cordis ventriculū, ita quoque ad *sinistrum* venit, nisi quod impulsione sanguinis concidente pulmone, ex arteria venosa in sinistram auriculam non tam validam quam e vena cava potuerimus observare; aliqua tamen manifesto est.

Impulsio autem in utramque auriculam & in cordis utrumque ventriculū eodem momento accidit: nisi in moribundis, in quibus aliquando observavimus non eodem tempore utramque auriculam, aut utrumque ventriculū pulsare.

Ubi autem ita sanguis in ventriculos cordis pellitur, cor nullum oculis manifestum motum habet, sed imposito cordi digito aliquid

*Trahitur
tamen quo-
que.*

*Eadem causa
motus in
sinistrum
ventricu-
lum est.*

*Contigitque
utrobique
eodem mo-
mento.*

aliquid intrare in cor sentimus & cor plenus fieri: quod & observavit *Harvejus* cap. 4. Imo septuagies, aliquando centies pulsasse auriculam observavimus, antequam cordis sequeretur motus.

Ut jam habeamus quomodo sanguis in cor moveatur. Videndum nunc quomodo moveatur in arterias.

*Ex corde in
arterias
sanguis pel-
litur, dum
cor con-
stringitur.*

In Arterias sanguis pulsione movetur: factum enim in arteria foramine dum cor se constringeret, exire sanguinem vidimus, ita & discissa à corde aorta aut vena arteriosa cum cor constringeretur sanguinem effundi; discisso cordis mucrone eoque erecto expelli sanguinem & e corde exilire; discisso corde medio transversim in systole sanguinem expelli, nec unquam in diastole exivisse vidimus. Quod autem quidam in vivis disiectis se in dilatatione vidisse exire sanguinem asserunt, in eo fuisse illos falsos arbitror, quod dilatationem eam esse existimaverint, quæ revera est constrictio: quod insignis ille *Anatomicus Columbus* quoque notavit, l. 14. de re Anatomica.

Etenim in motu cordis, oportet ejus constrictionem, quietem, & dilatationem exacte distinguere.

*Ratio con-
strictionis
cordis.*

In *constrictione* cordis sive systole, mucro cordis accedit ad basin, ideoque nonnihil elatior fit. Et in iis animalibus quibus aorta non basi cordis, sed versus medium nonnihil inseritur, ut in cuniculis, anguillis & similibus, basis quoque cordis accedit ad mucronem. Latera autem cordis quæ costas dextras sinistrasque spectant propius ad se
mutuo

mutuo veniunt, adeo ut si alterutro lateri mucronem abscideris, ut appendeat, in constrictione ad integrum latus, & quasi in locum suum redibit. Latus autem cordis quod sternum spectat attollitur, & quidem præcipue circa basin: atque ita totum cor undique tenditur. Eaque pars vicina basi sublata, maxime videtur pectus ferire & quem sentimus pulsum facere; quamvis & mucro possit, quod magnus ille Anatomicus *Riolanus* quoque observavit, lib. 6. suæ *Anthrop.* cap. 12.

Eum autem cordis motum quem jam descripsimus, revera constrictionem esse, quo nobis certo constaret, cordi aliquando abscidimus mucronem, aliquando transversim dissecuimus per medium; & manifesto vidimus, cum eum quem diximus motum ederet, ventriculorum cavitatem minorem fieri, & immisso cordi digito, ventriculos ad digitum sensimus constringi. Eum autem quem jam diximus motum cor exterius ostendere dum constringitur, interius quoque ostendit; nisi quod in septo intermedio nullus motus videatur, forsane si septum ad sinistram ventriculum constringendum, sinistram cordis accessisset latus, dextram ventriculi cavitatem reliquisset majorem.

Hæc cordis tensio constrictioque est, qua ^{quæ fit} sanguis è cordis ventriculis in arteriosam ^{ope fibrarum} venam & aortam pellitur. Ea autem ubi languida est, fit ope tantum fibrarum quibus caro cordis donatur; sed ad validiorem, majores illæ fibræ concurrunt, quæ in

ventriculis cordis visuntur : ut sæpe dissectis cordis ventriculis in vivis observavimus.

Fibræ autem illæ in ventriculis, & in ipsa cordis substantia manifesto constrictionem faciunt, quia in latum undique distenduntur, quare in longitudinem abbreviantur ; non aliter ac musculosæ omnes nostri corporis partes ita motum absolvunt : quare ubi cibum masticare volumus, tumere & indurescere muscolum temporalem sentimus. Hoc tumore cavitas quoque ventriculorum cordis redditur angustior. Et quidem tumor ille carnis majorumque fibrarum à basi incipit, & sensim usque ad mucronem pergit. Quem ob motum si *Maximus Medicorum* in initio lib. de corde, cor quoque muscolum validum appellavit, eleganter sane ejus motus rationem explicavit.

A constrictione cor ad naturalem statum redit.

Ubi in arterias sanguinem sua constrictione cor expulit, cor ad naturalem statum redit. Macro enim recedit à basi, ut quoque basis à mucrone in iis animalibus quæ egressum in arteriam aortam in basi non habent : dextrum vero sinistrumque cordis latus versus costas se extendit, & quod sternum respicit latus concidit, ibi maxime ubi orificio aortæ respondet. atque tum totum cor *quiescit* ac laxum & molle sentitur.

Atque cum dilatatur.

Nisi autem superius illud latus concideret prorsus, hoc ad naturalem statum reditu cor dilataretur : ut corde dissecto tangere & videre facillimum est. Verum id superius latus concidere debuit, ne præcedenti constrictione cor inanitum, vacuum pateretur.

Ubi

Ubi vero è vena cava, arteriaque venosa novus sanguis in cor propellitur, & qui in eo continetur sanguis à calore rarefcit, tum superius latus affurgit; & reliqua latera, ut jam diximus, manent extensa. Atque ita tum cor in sua *dilatatione* est; nec alium totius cordis dilatationem præter hanc est observare.

In particulis vivi cordis dissectis e corpore exemptis; non alia quoque dilatio est quam à constrictione remissio. Equidem in illis particulis ubi constrictio desit, reliqua quandoque videtur quædam palpitation, sed ea alterius generis motus est à spiritu in carne contento & quærente exitum; qualis & non raro in musculis integris aut dissectis mox ab obitu in dissectis animalibus potest videri.

Adeo ut dilatio cordis & constrictio eadem ratione ut reliquarum partium accidat, ventriculi, intestinorum, vesicæ, uteri, quæ ab eo quod illis immittitur extenduntur, quod ubi expulere, ad naturalem statum redeunt.

Hunc autem cordis motum non melius possimus observare, quam in iis animalibus quæ unicum tantum cordis ventriculum habent, aut si habeant geminum quando incipiunt animalia languere, alias ubi ea animalia valida sunt ob celeritatem motus, eum agnoscere difficile est; simul & quod duo ventriculi illos motus geminos exhibeant; quodque conus dextri ventriculi, cum minus altus sinistro sit, ubi retrahitur ad basin obliquum motum faciat.

*Ex majoribus
in minores
arterias
sanguis
pellitur.*

Sed redeamus in viam, videamusque porro quomodo sanguis *ex arteriis cordi vicinis*, per totius corporis arterias dispergatur? Illud manifesto fit *impulsu* : ligata enim quavis arteria, ad ligaturam intumescit valde & tenditur in summam duritiem.

Sanguinis tamen *gravitas* ejus motum deorsum promovet, unde cor propinquius capiti, quam pedibus esse situm videtur.

*Trahitur
tamen quo-
que.*

Trahi quoque in omnes arterias sanguinem verosimile est, quo illæ illisque vicinæ partes convenienti sanguine nutriantur.

Sed dilatazione trahere arterias nulla videtur esse necessitas : solo enim impulsu sanguis propelli potest, & arteriæ possunt pulsare : disrupta quippe arteria & facto in carne aneurismate, aneurisma in carne, eadem ratione ut arteriæ, pulsare sentitur, in quo manifesto caro sanguinem dilatazione non attrahit, sed in eam sanguis pellitur.

*Non neces-
sario arte-
riæ dilata-
tione.*

Quale miserandum exemplum nuper in Experientissimo viro *D. Johanne Elemanno* vidimus, cui disrupta arteria aneurisma quartam thoracis partem occupaverat. Quale & observavit *Riolanus* lib. 6. Anthropol. cap. 12. Et revera ab impulsu sanguinis arteriarum pulsum fieri, pulsus undosus, vermiculans, formicans videntur ostendere, aliique non pauci qui motum sanguinis in arteria evidentur imitantur.

*Nec aliud
indicat Ga-
leni Experi-
mentum :*

Equidem verum est, in *Galen*i libello an sanguis in arteriis contineatur, verbis ultimis asseri, intrusa arteriis cannula, arteriaque supra cannulam ligata, ultra ligaturam arteriam non pulsare, etiamsi sanguis per cannu-

cannulam pelli possit. Sed mutilum eum esse locum mihi suspicio est, quod ea ratione qua ibi describitur, succedere rarissime & difficillime operatio possit : libera enim arteria præscribitur ibi secanda, è qua dissecta nemo non novit quanta vis sanguinis exiliat, adeo ut vel moriatur animal, vel præ languore nullæ arteriæ, vel saltem non remotiores queant pulsare.

Sed locus integer sit, & ubi jam describitur operatio successerit, fieri potuit ut languente prorsus animali ob sanguinis effluxum, citra cannulam pulsus sentiretur, quod cannula intrusa arteriam reddens angustiores ex parte sanguinem sisteret, ut facile sanguis replere arteriam posset & attollere. Ita non raro vidimus arterias quæ vel languidum vel nullum exhibebant pulsum, manifestum edidisse quando non ita remote à corde comprimerentur. Ultra vero cannulam à *Galeno* pulsus non fuit animadversus, quod per cannulam arteria multo angustiores, minus sanguinis arteriæ recipebant. Et tale quid facile potuisse contingere in cuniculo animadverrimus, cujus aortæ, ea utrimque ligata, cannulam intrusimus, sed quod solura ligatura animal emoretur, operæ pretium non videbatur supra cannulam arteriam ligare, visi tamen nobis sumus aliquem usque ad cannulam pulsum sentire, nullum vero potuimus supra aut ultra cannulam.

Nec præterea id experimentum nobis unquam successit, quod haud facile sit commodam arteriam invenire. Et ea ubi oblata

debiteque dissecta sit, ocysissime tamen animal aut hæmorrhagia, aut, quod mirum est, convulsione moriatur.

Ut non aliud appareat quam impulsum sanguinem arterias posse permeare, & ab eo quoque arterias posse distendi. Nec aliam videri ad arteriarum pulsus causam arcescendam, cum ab his peragi pulsus possit.

*Indicia tamen Gale-
nus habet
delatationem arte-
riarum ad
motum con-
ferre.*

Solet tamen sapissime natura plura auxilia ad operationes suas instituendas advocare, quam nobis quidem necessaria videntur, qui non semper ejus possumus secreta rimari. Ita hic quædam à Galeno indicia observata sunt, præter eam dilatationem quam arteriæ ab impulsu sanguinis habent, eas quoque propriam dilatationem moliri. Omnes arterias nostri corporis & in sanis & in vivis dissectis eodem momento pulsare: nihil autem quod in distans movetur eodem momento ubique esse potest; quare nec eodem momento ubique distentionem facere. Intestina dum flatu Anatomici replent, & coqui, vicina parte prius quam remota distendi conspiciuntur. Verum equidem est, arterias non inanes, ut intestina, sed ex parte sanguine plenas dilatari: cum tamen qui è corde venit sanguis propellere vicinum debeat, & is iterum vicinum, atque ita porro usque dum ubivis repleantur arteriæ & distendantur, non videtur etiam si è lato in angustum sit, hoc uno momento peragi posse. non aliter ac videmus à pueris viginti lapides serie, majores primum, collocatos, primo celeriter disjecto, reliquos omnes uno momento non cadere.

Quare

Quare suspicandum videtur, arteriarum diastolen & ab impulsu sanguinis & à propria dilatatione fieri : & utrumque ad movendum sanguinem operas conferre.

Hinc quoque apparet impulsus illum sanguinis tantum à corde fieri, nec unam arteriarum partem in aliam pellere : nam quæ pars constrictione propellit, ea eodem momento nequit dilatari, omnes autem eodem momento dilatantur.

Pulsio autem hic tantum à corde fit.

Atque ita quidem sanguis movetur per arterias : *Ex arteriis autem in venas, è venis minoribus in majores ipsamque venam cavam, sanguis quoque impulsu movetur.* Quavis enim in vivis ligata vena, versus cor concidit, repletur vero ex parte, quæ à corde remotior est.

Ex arteriis in venas, è venis minoribus in majores

Ea autem pulsio ad cor, à quavis videtur venæ parte contingere, ligata quippe vel compressa in brachio vivo vena, non tantum remotiori à corde parte tenditur, sed & in reliqua quæ cordi vicinior est concidit & inanitur, quam viciniorem si quoque liges, & ea ultra ligaturam distendetur & intumescet. Pulsio autem illa contingit fibris quibus venæ constituuntur.

A quavis venæ particula.

Arbitramur tamen quoque *venas trahere.* ne sine delectu sanguinem accipiant, sed id allicere queant quod sibi est utilissimum : pulsione tamen magis videntur sanguinem quam tractione accipere, quod ligatæ venæ mirum in modum tendantur.

Et trahitur.

In vena cava sanguinis quoddam penarium est, in quo sanguis in futuros usus re-

condatur, quando copiosior est quam qui cordi omnis debeat suppeditari.

*Ita quoque
pulsu chylus
mouetur è
ventriculo.*

Atque hæ omnes causæ motus naturalis sanguinis sunt. Quibus *causæ motus chyli* non sunt ab similes: etenim fibris suis se constringens *ventriculus*, quidquid chyli concoctum est *exprimit*. Et ea pressione aperire quoque simul pylorum videtur: non enim spontaneus ullus in pyloro motus, qualis in ventriculo aut intestinis, videtur.

*Per intesti-
na.*

In *intestinis* chylus longam moram non trahit, sed quamprimum *fibrarum transver-
sarum constrictione* propellitur: dum autem multæ & quæ se mutuo consequuntur fibræ simul agunt, premitur chylus, nec totus potest deorsum elabi, unde pressi chyli aliquid venas lacteas ingreditur: ne tamen chylus nimis cito ad anum defluat, inferioris transversæ fibræ constrictione sistitur: atque ita inferne superneque conclusus compressusque, per rugosam intestini tunicam ad venas lacteas quasi per colatorium præmitur. Hæc autem fibrarum transversarum constriction, in omnibus intestinis tenuibus omnibusque crassis, certa serie, per intervalla, contingit.

*Per venas
lacteas:*

Per venas lacteas chylum in venas portæ, in hepar, quandoque quoque venam cavam pulsu moveri, ligatura ostendit.

*Et quoque
trahitur.*

Vero quoque simile est, ex intestinis lacteisque chylum *attrahi* celerius enim ex iis movetur, quam intestina venæ lacteæ pellere videantur & promoverè.

Chylus in ramo mesenterico, vena portæ,
vena

vena cava sanguini permixtus, ab ea movetur causa, quam diximus ibi sanguinem movere.

Per peculiare autem venas potius quam ^{Quare non per venas mesaraicas.} per mesaraicas sanguinem continentes deferitur chylus, quod mesaraicæ sanguinem admixturæ, aperiri osculis in intestina debuisse, per quæ facile sanguis in intestina fuisset elapsus. nec ei incommodo poterat vis tractoria obviam venire, quæ multo hic obscurior, multo imbecillior expultrice est.

Ut hic chyli motus, ita quoque sanguinis quasi in orbem motus suos *usus*, suas commoditates habebit. quarum hæ videntur præcipuæ.

Quod continuo illo per cor transitu, continuo quoque sanguis calefiat, & dum alius paucies, alius pluries cor transivit, omnis ^{Motus sanguinis contingit in usum partium.} qualitatis sanguis in venis inveniatur: qui dum ad singulas partes deferitur, & omnem suum thesaurum natura illis exponit & offert, melius calefieri, & accipere id alimentum possint, quod maxime ad earum nutrimentum & robur facit.

Sed & is motus non minimum confert, ^{Et ut conservetur.} ut sanguis in integritate sua servetur: nam

Vitium capiunt, ni moveantur aqua.
quod & in sanguine esse verissimum, quotidie obstructis vasis licet observare.

Contribuit quoque ad sanguinis perfectionem, dum continuo motu rarefcit & ^{ut perficiatur sanguis.} attenuatur. Verum præcipue ad ejus perfectionem facit, quod sanguis modo attenuatur, incalescit & rarefcit in corde, modo iterum

iterum condensatur & quasi concrefcit in corporis habitu. Nulla enim pars in corpore corde calidior, nulla minus calida corporis habitu sentitur. Unde quædam quafi circulatio contingit, non abfimilis qua Chymici fuos fpiritus tenuiffimos reddunt & perfectiffimos. qui enim à calore attenuatus eft fanguis, ubi à frigore condensatur, in ea poteft tenuitate perfiftere, nec ad priftinam craffitiem redit: à qua tenuitate ad maiorem tractu temporis calorem pervenit, in qua à frigore condensatus denuo confervatur; atque ita tandem ad generationem vitalium fpirituum aptiffimus evadit.

*Sanguis
qui ad nu-
triendas
partes de-
fertur non
mouetur in
orbem.*

Hunc ob finem fanguis in orbem move-
tur; fed an non is præterea alicubi alium
motum habet? E minimis Arterioliſ *san-
guis recte in carnem* defertur ut humorem
innominatum, rorem, gluten, cambium
conftituat: nec remeat unde venit; ne
transfluens per carnem fanguis, humores
hos agglutinari partibus impediviffet & affi-
milari.

Fluit hic autem quandoque præcipue,
quod ex arterioliſ in carnem pellatur: Et
non raro quoque præcipua caufa movens
attractio eft: Etenim non fine tractione
offa ad fui nutritionem craffioſiorem accipere
humoris partem poſſent, & reliquam tenui-
orem humoris partem ad fui nutritionem
ineptam in vaſis relinquere.

*Nec alius
ſanguinis
motus eſt
quo occlu-
duntur
cordis val-
vula.*

Sunt quoque qui arbitrantur ſanguinem
à corde delatum retrorſum cedere & per
arterias denuo ad cor redire. Quod illis
ideo videtur ſtatuendum, ut caufa dari me-
cha-

chanica possit, qua cordis valvulæ in orificio arteriarum, decidant & occludantur. Nos equidem præclarum semper Erasistrati institutum æstimavimus, omnia quæ in corpore nostro contingunt Mechanice explicare, sed divinam sapientiam sua metiri temerarium judicamus. Eas vero machinas esse statuendas quas evidens ratio & potissimum sensus ostendant. Hic contra sensus observant à corde non ad cor per arterias sanguinem moveri; & in raro languidoque pulsu non ultimo arteriam qua cordinectitur, ut fieri deberet, sed primo intumescere. Valvulas quoque à remeante sanguine non occludi, hoc videmur indicium habere, quod si arteria duobus digitis à corde ligetur, & ea inter ligaturam valvulasque ita aperiatur ut libere exire sanguis possit, quare nec cedere retrorsum, nec remeare, valvulæ tamen aliquoties bene constringantur, cor ordinate moveatur, & non nisi in sua constrictione sanguinem effundat. Quamobrem si ulla hic nobis eligenda esset machinatio communem admitteremus opinionem, quæ ut cordis ita & occlusionem valvularum, contractione fibrarum fieri asserit. Ea quippe fibrarum in corde contractio passim obvia, in conspectum prodit.

Alia vero ratione sanguinem naturaliter recte moveri per venas à corde, per arterias cor versus, nullum equidem habemus indicium. In gaudio quidem humores extrorsum vergunt; sed id potest per arterias tantum contingere. Et in tristitia humores
Nec in animi affectibus.

possunt introrsum per venas tantum move-

ri:

ri: & omnino debent, quod cum pulsus non cesseret in hoc affectu, pulsu autem continuo aliquid per arterias extrorsum eat, difficillime posset aliquid per arterias introrsum & ad cor moveri.

Sed præter naturam alius est.

Præter naturam tamen humores alium quam quem nunc descripsimus motum habent, dum humores levitate sua, vel alio impetu sursum vergunt, vel gravitate sua deorsum descendunt, ut in varicosis est manifestum. Occlusa quoque ea via qua solebant moveri, aliam quærere coguntur. Ita in Anate aliquoties in vasis pectoris variegatum sanguinem vidimus subcandidum alium, alium rubentem, qui constricta arteria ad cor & à corde movebatur secundum arteriæ latus diversum, is tamen motus non diu duravit, nec eo motu unquam sanguis cor ingressus est.

At que his, præstantissime *Bartholine*, meriti arbitror de motu sanguinis respondisse. In quem inquisivi scrupulosius, quo melius humorum naturam & eorum defluxum cognoscerem: à quo humorum fluxu innumeri morbi oriuntur. Credidi quoque me posse exactius intelligere quomodo bonus malusve sanguis generaretur, si cognitæ mihi eæ partes essent à quibus transiens humor immutaretur. Patavi quoque me melius judicaturum, quomodo plurimi morbi curari debeant, si cognitum haberem cujus venæ incisio has illasve potius evacuet partes, & quas pertransire partes remedium debeat antequam ad affectam partem queat pervenire? Occurrebantque innumera per totam
Medi-

Medicinam diffusa ; pulsuum doctrina, februm, inflammationum, obstructionumque generatio & cura, aliaque ob quæ desideravi hunc sanguinis motum cognitum habere.

Experimenta autem quibus in hanc opinionem veni, ita evidentia sunt, ut non dubitem asserere Medicos doctos cordatosque impofterum hunc sanguinis & chyli motum esse admissuros. in causis tamen nonnullis hujus motus quibusdamque circumstantiis non eum possum consensum polliceri : quotquot enim homines sumus, judicii quadam disparitate facile in diversas sententias imus.

De fide autem experimentorum dubitare *Bartholine* non potes, qui eorum non parvam partem ipse vidisti : adfuerunt autem sæpissime Medicinæ Doctores doctissimi tibi non ignoti, *Franciscus Sylvius*, *Johannes van Horn*, *Ahasverus Schmitnerus* in dissectionibus accuratissimi ; & viri solidæ eruditionis *Franciscus vander Schagen*, & *Antonius Vockestaert* : nec adfuere tantum, verum ad facienda experimenta & manum & consilia contulere : quibus hoc nomine plurimum debeo. His vale, ornatissime *Bartholine*, & me ama. Dabam Lugd. Batav. x. Kal. Octob. Anno cdo Io cxi.

A L T E -

ALTERA EPISTOLA
DE
MOTU SANGUINIS,
AD EUNDEM.

*Iterata
scriptionis
occafio.*

*Objectionum
solutio*

*In venæ sec-
tione Ve-
nam à liga-
tura tumere*

EA Scriptorum fortuna est, ut etiam cum nolunt porro scribere cogantur: & Adversariis suis respondere, nisi aut sibi, aut causæ quam agunt, malint deesse. Mihi certe plane aliis intento Vir quidam Doctus hæc voluit extorquere. Quis enim antea vellicaverat Theses de motu sanguinis, hisce diebus peculiari scripto conatus est refutare. In eo scripto non pauca ingeniosa sunt & docta: verum id in auctore desidero quod in Albutio Rhetore Veteres, qui de omni causa dicere cupiebat, non quidquid debebat dici, sed quidquid poterat. Eum quoque sanguinis motum qui in vivorum animalium dissectionibus evidens est, nunquam conatus est observare: prorsus quasi certius res animo concipi, quam oculis posset videri. Verum hæc aliaque Thesium auctori *Rogério Drake* curanda relinquo, nunc apud Londinenses Medicinæ Doctores acuti ingenii & solidæ eruditionis: Ego ea tantum sectaturus sum, quæ motui sanguinis in orbem obfutura videbuntur. Et primo quidnam hic nos doceat venæ sectio, de qua digna consideratu Vir doctus annotavit.

Venam

Venam secaturus Chirurgus vinculum brachio injicit quo vena in tumorem attollatur. In tumorem attollitur vena, non quæ citra ligaturam cordi propinqua, sed quæ ultra ligaturam à corde est remota. E-
 jus autem tumoris causa, non est dolor, quo *Non præ dolore.*
 vinculo constricta pars afficitur: dolor enim sæpe exiguus aut fere nullus est in parte quæ ligatur. Et vellicatione, combustioneve acriori dolor affectum brachium, minus plæ-
 rumque tumentes venas, quam à simplici *Non à coarctatione vene:*
 ligatura, habet.

Neque verosimilius est venas intumescere à ligatura, quod per venas ad ligaturam angustiores, copiosior sanguis & celerius ab hepate feratur; ut circa pontes alibive arctata flumina rapidius labuntur. Fluminis enim defluens aqua circa angustum locum collecta evidenter in tumorem attollitur, à quo decidens celerius vadit: Ligato vero brachio contrarium evenit; non enim hepatis propinquiore venæ à quibus sanguis veniret, sed ab hepate remotiores magis distenduntur.

Quare reliquum est, venas ultra ligaturam tumere, quod sanguinis à minoribus *Sed quod sanguinis*
 venis ad cor redeuntis motus ligatura sistatur, ibique collectus venam distendat. *motus sistatur.*
 Sed quo hac de re esse denuo certus possem, in vivis animalibus ramum jugularem cruralemque filo constrinxi arctissime, ut nihil sanguinis transflueret; aperui autem eam venæ partem quæ à corde remotior esset & sanguinem copiose, celeriter & vehementer effudit. Mox vinculum laxavi & venam dissecai

dissecui per medium, parsque ejus à corde remotior sursum è corpore extracta, continuo & celeriter sanguinem dedit : interea dum venæ pars cordi propinquior ; nonnihil elavata, ne præ dolore se concutiens animal facile exprimeret sanguinem ; primo parum, mox nihil sanguinis largiretur. Unde mihi videbatur evidens è venis remotioribus sanguinem ad cordi propinquiores venire, neque majoribus ad minores ; nisi forte data via aliquid vicini sanguinis elabere-
tur. Tantundem in venæ sectione brachii unusquisque facile potest experiri: si enim sanguinem qui supra ligaturam est, ursum digito adigat, ut vena inanita videatur, non minus tamen sanguinem infra ligaturam videbit effluere ; qui per ramum superiorem jam inanitum non potuit venisse.

Neque à li-
gatura in-
tumescere
arterias,
Galen. 5.
Meth. c. 7.

Sed si ita vena à sanguine distenditur, qui à minoribus venis ad cor movetur. Quomodo à ligatura potest arteria distendi, quam distentam non pauci præstantes Medici referunt fuisse pro vena dissectam ? Sane à ligatura non intumescit arteria, nisi quæ cor respicit, remotiori vero parte concidit aliquantum & imminuit, ut in vivorum dissectionibus centies & amplius sum exper-
rus. A ligatura autem remotiorem distendi arteriam non plane authores voluisse arbitror, verum id tantum intendisse, ubi vena non apparet quæ secunda est, tactu explorandum locum esse, ubi ea possit latere ; & è fovea, motu, tumoreque sanguinis eum inveniendum : tactu autem invento apparenteve tumore, non statim judican-
dum

dum ibi venam subesse; posse enim subesse arteriam quæ nimia ligatura pulsus amiserit, quæque ob tunicarum crassitiem non plane concidens, tumorem & quasi inflationem mentiatur.

Verum insuper si à sanguine ad cor redeunte intumescit vena, cur vinculo ut supra, ita quoque infra secandam venam injecto, vena tamen intumescit & dissecta sanguinem fundit? qui sanguis ex inferioribus objecto vinculo non videtur posse venire. Verum enim vero id non semper accidit, sed aliquando tantum, quando certo intervallo brachium ligatur. atque tum eum sanguinem venæ majores, loco intra duas ligaturas medio, e minoribus venis accipiunt, quæ minores venæ eum e minoribus habent arteriis, quæ Anastomosi minoribus venis junguntur. Revera autem illum sanguinem qui intra duas ligaturas effluit, Anastomosi ex arteriis venire, id indicio est, quod is majori imperu & calidior effluat, ac facilius citiusque ad ejus effluxum Lipothymia sequatur. Atque hac ligatura uti soleo, ubi spirituosum ferventemque sanguinem esse in vitio indicia habeo, jubeoque Chirurgum illas Anastomoses ligatura quærere: supra enim Anastomosin injecta sistit sanguinis motum; infra vero non remoratur eum, sed calidior sanguis ad ægri tactum exilit.

Secunda vena sanguineque effluente quando sanguis minus copiose quam antea, aut ab initio non satis confertim fluit, ligaturam laxamus quo sanguis uberius effluat. Laxari autem non videtur ligatura quo sanguis per

*Sed duabus
ligaturis
intumescere
quoque ve-
nas, &
quare?*

*quare in
vene sectio-
ne laxetur
ligatura?*

T

venas

venas ab hepate veniat. Etiam si enim nihil aut minimum sanguinis supra ligaturam, imo fovea aliqua in vena appareat, promoveri tamen laxatione vinculi sanguinis effluxus videbitur, qui ex inani vena non potest venisse. Verum potest laxato vinculo melius sanguis per arterias descendere & ex iis venas intrare; quod arteriæ à ligatura compressæ, laxatione vinculi liberiores evadant. Arterias autem ligato brachio sæpe non satis liberas ligari testabuntur, qui arteriæ sæpe pulsum ad ligaturam persentiscunt, quem sensum compressa adfert arteria ubi ad carnem allidit. Et Medicus si exploret, sæpe minorem pulsum in ligato brachio quam in libero persentiet. Testarique possum, me aliquoties cum vinculum laxaretur, digitum carpo applicuisse, & animadvertisse, ubi à laxatione vinculi sanguinis copiosior efflueret, pulsum factum esse majorem.

Quare copiosus educi sanguis possit?

At si is sanguis qui secta vena effluit, ex arteriis in venas veniat, quomodo is potest copiosus educi? omnes enim arteriæ pulsant æqualiter, quare & videntur eadem mensura sanguinem venis largiri: si autem reliquæ arteriæ tantum suis venis, quantum arteriæ brachii tribuunt & educitur, an non cito cor omni sanguine destitueretur? nullum certe periculum est: tam cito enim diximus sanguinem ad cor venire, quam ab eo pellitur.

Non arbitrer tamen sanguinem æqualiter omnes venas intrare, etiam si æqualiter arteriæ pulsare videantur: in locum enim vacuum facilius fluit, celeriusque omnis liquor,

quor, in quo nihil est quod adigere debet & propellere. Et insuper hic ab evacuatis venis sanguis, magis quam à repletis trahitur.

E vena autē secta cubiti copiosior sanguis, *Et copiosior* quam è manu fluit, quod omnis ille sanguis *è brachio,* qui per omnes anastomoses cubiti manus- *quam è* que ad venas venit, per venas cubiti debeat *manu ?* redire; per manus autem venas parciore, & is tantum qui per Anastomoses manus venit.

E vulnerata quidem arteria, sanguis continuo effluit etiā si non ligetur. Verum id accidit quod sanguis per arterias vehementius, quam per venas feratur: qua vehementia arteriam replet, tunicam attollit & distendit, & ea si aperta sit necessario impetu elabatur. *Quare ex arteria vulnerata non ligata effluat.*

E secta vena ubi satis sanguinis effluxit, *Laxata ligatura sanguis sistitur, nonnunquam fluit, & quare ?* eum sistimus sublato vinculo, quod via pristina jam libera iterum queat sanguis deferri. Sin vero accadat ut collecto circa ligaturam sanguini nimis copioso, venæ celerem nequeant transitum largiri; aut ita vulnus amplum inflictum sit, ut illac qua conclusus antea deferebatur sanguis, jam recta queat elabi, nonnunquam laxato vinculo sanguis rivoluse effertur.

Quem ut sistant plane nostri Chirurghi hodie non raro, paulo infra vulnus venam comprimunt atque ita sanguinem sistunt; ne si supra vulnus comprimant, statim in vulnere retentus sanguis concreascit & venæ consolidationem remoretur. Hac autem ratione sisti posse sanguinem qui negant;

*Sistitur au-
tem interius
imposito ve-
næ digito.*

nescio ubi illi debeant fidem mereri, qui in re obvia nobis audent imponere. Cum autem is sanguis inferiori parte compressa sistatur, liquet sane eum ex inferioribus venisse.

*Discissa
quoque per
medium
vena, &
quare?*

Sin vero contingat, non in venæ sectione quidem, sed alio infortunio, venam vulnerari ut sanguis sisti nequeat, vena transversim discinditur: unde, cum non amplius ut antea tendatur vena, sursum & deorsum discissæ partes in carnem trahuntur, à qua carne comprimuntur occludunturque venæ oscula, idque tanto facilius quod per vicinas venas tensas patulasque moveri sanguis his occlusis possit. quare & eam ob causam discissa minori arteria transversim, hæmorrhagia aut inflammatio non succedit.

Quæ cum ita sint, omnibus arbitror liquere ea quæ in venæ sectione accidunt, aut comprobare circularem sanguinis motum, aut ei saltem non refragari.

*Sanguinem
partes nullæ
per venas
accipiunt,
hepate ex-
cepto.*

Sed cum alia quoque nobis objiciantur, excutienda & ea sunt. Et quidem quod sanguinem per venas non ex arteriis, sed proxime ab hepate venire eo comprobant, quod partes quædam sanguinem accipiant, & ab affluxu sanguinis tumores patiantur, quæ arterias non habent, inter quas pleuram numerant. Verum non sequitur si partes arterias non habent, earum venas sanguinem ab hepate non vero alibi ab arteriis accepisse; ut enim diximus sanguinem ex arteriis mesentericis celiacisque venas mesentericas splenicisque intrare per quas in he-

par

par ferantur : ita & aliæ venæ accipere sanguinem ab arteriis possent ; quem in partem ab arteriis remotiorem possent deferre. Nulla tamen corporis pars justæ molis est, in qua Anatomoci conspicuas arterias non & vere agnoscant. Et infinitæ adhuc illos latuere, quod minime arteriæ per carnes dispersæ unicam tantum tunicam ut venæ habeant. Imo in ipso hepate, tot rami arteriæ cœliacæ sunt, quot sunt rami venæ portæ, & totidem quoque sunt rami ductus cholidochi. quæ omnia hætenus ab Anatomicis pro venis portæ habitæ sunt, quod communi tunicæ tria illa vasorum genera in hepate includantur. Saltem nemo pleuræ arterias denegabit, qui vivi animalis thoracem unquam vidit aperiri ; solet enim dum disseccatur is, è pleuræ arteriis sanguis exilire.

Porro probant ex arteriis sanguinem venas non intrare, quod ligato brachio ita tamen ut pulsent arteriæ, infra ligaturam brachium in immensam molem non distendatur ; in eam autem molem videtur distendi debere, si ob ligaturam nihil ad majores venas possit refluere, & singulis constrictionibus aliquid in venas inferiores arteriæ propellant ; quales arteriæ constrictiones plures una hora quam ter mille obeuntur. Verum enimvero fieri potest in illam molem brachium ligatum non intumescere ; quod venæ prorsus non sint occlusæ, & sub ligatura per aliquos cuniculos latebrasve sanguis ad majores venas possit remeare : ut fascia repellente contractam admodum partem

*Brachium
quare ali-
quando in
immensam
molem, ali-
quando non
intumescat?*

tem ad plures menses annosve nutriri tamen à transfluente sanguine videmus. fieri quoque potest tam parum sanguinis per arterias ligati brachii impelli, quod non nisi longiori tempore id admodum queat distendere. is enim tantum impellitur sanguis, distentis à plenitudine venis, qui in arteriis à ligatura usque ad manum est: qui enim supra ligaturam est per anastomoses liberas melius potest venas intrare. imo fieri posset cum distentæ venæ non amplius sanguinem in se pelli ab arteriis permittant, sisti arteriarum pulsum aut sanguinem sursum regurgitare: & per anastomoses supra ligaturam venas intrare: quale quid nos in Anate vidisse retulimus. Nisi aliquid horum eveniat, à ligatura intumescet prorsus brachium, & calidi innati à copia impulsu sanguinis suffocatio sequetur. Sæpe enim mihi aliisque supra carpum brachium ligavi, & vidi venas semper distendi, intumescere aliquantulum carnem & rubere, Arterias sæpissime, non tamen semper, sensim minorem pulsum edidisse, imo & aliquando intermisisse; mox ligatæ manus rubrum colorem in lividum mutatum esse; quare illico ligaturam dissolvi, exterritus hoc exemplo, Rustico cuidam vulnerato in brachio interno circa cubitum, cum pagi Chirurgus sistere sanguinem non posset, brachium circa vulnus arctissimo vinculo constrinxit, unde secuta est ingens inflammatio inferioris brachii, & is tumor, ut pro digitorum nodis altæ foveæ conspicerentur, intraque octodecim horas inferioris brachii gangrena & Sphacelus, quod Ewald

waldo Screvelio Maximo Medico & me præ-
sente, ab Expertissimo Chirurgo Christia-
no Regio fuit amputatum.

Objiciunt præterea, si venosus sanguis ex arteriis venit, quomodo arteriosus sanguis plurimum potest à venoso differre? Verum sciendum est eum minus à venoso discrepare quam plærique arbitrantur, qui ex impetu exilientis arteriosi sanguinis copiam in eo spirituum & summam raritatem colligunt: cum is saltus ab impetu veniat quo cor sanguinem per arterias propellit. Ultra ligaturam quippe aperta arteria sanguis tantum guttatim emittitur. Ea autem quæ inter hos est differentia, potest & debet à majori minoreve calore & spirituum copia provenire, prout magis minusve à foco & corde est remotus. multum enim differt sanguis prope cor ab eo qui in minimis arteriis invenitur, quem possis difficulter ab eo qui in minimis venis est distinguere. Et minores venæ rariorem calidioremq; sanguinem quam majores habent: quod unusquisque facile in venæ sectione pedis manusque potest experiri. Immo si duplici ligatura venæ sectio, ut jam diximus, instituatur, calidior quam simplici exhibet.

*Quomodo
& quare
venosus
sanguis ab
arterioso
differat?*

E minoribus autem venis, ad majores sanguinem non ire, probare menstruis conantur, quæ illorum judicio integro mense in venis circa uterum colliguntur, & si ab utero in caput ferantur, ea venam cavam & cor putant non transire. Verum communis & vera opinio est, circa tempus consueti effluxus, menstrua demum ad uterum mo-

*Menstrua
circa ute-
rum quo-
modo colli-
gantur?*

*Quomodo
ex utero fe-
rantur in
caput?*

*Quomodo
noxii hu-
mores cor
transeuntes,
non magna
incommoda
adferant.*

veri, à quo humorum motu lumborum laterisque dolores eo tempore fere oriuntur. Et compertum habeo, si circa tempus menstrui fluxus cordis arteriarumque pulsus major fieri possit, menstrua melius promoveri, quod per arterias vehementius sanguis in uterum pellatur. Potest tamen contingere, menstrua colligi, & ea obstructionem in utero facere, neque tum ad majores venas impedito eo motu sanguinem redire: verum id præter naturam est.

Ubi autem menstrua ex utero in caput feruntur, incommoda non est via, per venam cavam, cor & aortæ arteriæ ramum ascendentem. Et revera ea per cor ire, videntur palpitaciones levesque lipothymia indicare, quæ suppressa solent menstrua commitari.

Sed an non videri debet periculosum futurum, si omnis, qui in corpore nostro pravus humor semper cor penetrare & transire debeat? Verum sciendum est, ita corpus nostrum conditum, ut nobis sanis sit commodissimum, non ut nobis ægrotantibus. Deinde & humor qui ab obstructione putrescit & pessimus est, huc non venit, quod obstructa via impediatur. Neque cor ita imbecillum est, ut ab humore pravo, qui longas ibi moras non trahit, statim corrumpatur: observarunt enim magni illi viri *Galenus, Hollerius, Laurentius* pus empyicorum alioque acres & fætidus humores critice & sine gravibus symptomatibus, per sinistram cordis ventriculum transire. Et id non raro quoque in commodum ægri accidit, quibus

pravus

pravus ille humor per cor transiens, cordis vi sæpe domatur.

Cætera quæ obijciunt hujus motus causas tantum spectant, aut quasdam *circumstantias*, in quibus solet liberior esse diffensus. Videamus tamen ea breviter an aliquod pondus habeant, quo nostram sententiam queant onerare.

*Objectiones
adversus
circum-
stantias.*

Sanguinem asserunt singulis constrictio- nibus nec semiunciis, nec drachmis, nec scrupulis ex humano corde propelli, tribus de causis: Primo quod sanguis is nimis spirituosus sit. Verum jam ostendimus minus eam esse spirituosum quam vulgo solent arbitrari. Secundo quod valvulæ cordis exiles tantum rimas agant, moxque iterum occludantur. Quod experientiæ quoque non consentit: resecta enim arteria à corde magni fatis sanguinis radii è corde emittuntur. Tertio quod arteriæ nimis plenæ sint quam quæ sanguinis queant semiunciam, drachmam, aut scrupulum admittere. Verum id minus inconsiderate est assertum; nam constringente se corde omnes totius corporis arteriæ dilatantur, idque undique, ut non raro tactu deprehendi, dum nudatam arteriam digitis continerem, Quis jam dicat omnes totius corporis arterias dilatatas, præter eum quem haberunt sanguinem, insuper ejus scrupulum, drachmam, imo semiunc. non admittere?

*Nihil im-
pedit quo
minus semi-
uncia san-
guinis è cor-
de pellatur.*

Negant quoque in fœtu è vena cava per vasa, cordis unita sanguinem arteriam aor- ram intrare, indeque ex arteriis umbilicalibus ingredi venam umbilicalem & per eam

*In fœtu
quoque ni-
hil impedit
Sanguinis
motum in
orbem esse.*

ad

ad cor remeare, quod insigne secuturum absurdum putent, unicam venam sanguinem maternum vehere, & simul tantum sanguinis quantum duæ advexerant umbilicales arteriæ. Quasi vero nunquam flumina uno alveo tantum aquæ transmittant, quantum plura potuerunt brachia advehere. Et hic vena umbilicalis ubi unica est, multo major est arteria. Sæpe unica tantum est arteria, aut geminæ sunt venæ; ut venis arteriæ quam proxime respondeant. In brutis, inquit Fallopius insignis Anatomicus, *geminæ semper sunt venæ atq; geminæ arteriæ quæ usque ad umbilicum cum uracho perveniunt, venæq; statim antequam abdomen ingrediantur in unam coeunt, quæ ad portas jecinoris pertingit, ut in ovibus, capris ac vaccis omnibus quorum foetus secui, observavi. Sin autem de humano foetu loquuntur, assero me aliquando geminas arterias umbilicales non vidisse, sed unam tantum arteriam atque unicam venam, una cum uracho ad umbilicum ascendentes: ubi iterum arteria in duas scinditur, quæ postea ad ossis sacri latera permeant. Revera autem illam vasorum cordis unionem in foetu factam esse, ut illac sanguis è vena cava in aortam transeat, videntur nobis animalia aquatica Anas, Anser, aliaque docere; quæ quod sæpe sub aqua respirare & dilatare pulmonem nequeant, quare nec illac sanguinem admittere, eas vasorum cordis uniones adulta quoque habent. quod & notat Harvejus cap. 6.*

*Signum
eum revera
esse.*

Negant quoque frequentes venarum arteria-

teriarumque anastomoses, alias è fluxione ^{Etiam si ve-} congestioneque tumores non orituros. ^{narum arte-} Quasi vero flumina etiam si ostium habeant, ^{riarumque} si plus aquæ deferant, vicinos agros neque- ^{Anastomo-} ses sint, ^{possunt ta-} ant inundare; nec hic sanguis extravasatus, ^{men tumo-} quod concreseat, potest facile in vasa redi- ^{res oriri.} re, Fiunt præterea tumores quod obstru-
ctione sæpe ulterior sanguini occludatur
transitus, quodque calore doloreque in car-
nem trahatur.

Illi autem tumores huic sanguinis motui
in orbem potius favere videntur, quod à
frigore, contusione, omnique viæ constri-
ctione accidunt, quodque aqua vitæ similive
medicamento sæpe humor in tumoribus
redditus fluxilior, hoc motu sanguinis in
venas reperitur; tumorque citius quam
repulsione, revulsione, concoctione, diffi-
patione plane percuretur.

De *Causa motus sanguinis* aliunde quoque ^{Sanguinem} nobis difficultates obveniunt; & cum ne- ^{non rare-} gaverimus ita subito vehementerque ex na- ^{factione.} turæ instituto rarefieri in corde sanguinem,
qui movere cor, totius corporis sanguinem,
& ipsas arterias possit; viri magni hujus o-
pinionis principes, eo se id probaturos arbi-
trantur, quod dum frigemus, omnes vene no-
stri corporis contrahantur & vix appareant,
cum autem postea incalescimus adeo turge-
scant, ut sanguis in iis contentus desuplo plus
spatii quam prius occupare videatur.

Equidem ego ita existimo atque ita ani-
mum induco meum, cum tam sedulo jam
aliquoties, hanc sanguinis rarefactionem
persuadere publice sint conati; & vivorum
anima-

malium corda diffecuerint, inspexerint, nec ausi hactenus fuerint asserere eam se rarefactionem sanguinis in corde sensisse; eos revera talem sanguinis rarefactionem in corde animadvertere non potuisse, qualem hic volunt constituere: qualem revera non esse, ei qui parum vivorum sectioni assuetus est, videre per quam promptum fuerit. Quamobrem licet probari posset eam rarefactionem sanguinis quandoque præter naturam contingere, non tamen causa motus secundum naturam cordis, sanguinis, arteriarumque in eam ideo deberet conferri.

Sed nec satis certum videtur in eo quod proponunt exemplo ob rarefactionem sanguinem decuplo plus spatii quam antea occupare, Etenim an non facile exurgere ille exteriorum venarum tumor posset, quod cum antea præ frigore contractæ venæ angustatæque forent, non multum recipere sanguinis possent, quare nec tumere: quo frigore postea, simul & constrictione sublata; laxatisque à calore venis, multum illæ admittere sanguinis possent, qui in eas à corde pellitur, atque ita tumidæ apparere. Hanc non minimam tumoris venarum causam esse videntur nos febricitantes docere, qui si brachia exponant frigori, haud ita tumescentes venas habent, sin vero stragulis arceant frigus valde tumidas, qui tumor si à rarefactione esset, utrobique propemodum esse æqualis deberet, cum in his rarefactio sanguinis ab interna causa proficiscatur.

Nec id quoque esse indubitatum arbitramur.

mur, ubi frigemus primo, & postea incal-
scimus, ut venas exteriores ita & interiores
tumere. Ingens enim suspicio est, partes
interiores minus quam antea caloris sangui-
nisque possidere, quod à quo antea non
lædebantur frigore, ubi ita incalvimus as-
sumpto frigido potu mirum in modum de-
bilitentur. Sane ut interiores venæ sæpe
sanguinis penarium sunt in quo sanguis in
futuros usus recondatur, ita & id penari-
um esse exteriores venæ possunt, atque tum
turgentes apparere.

Hi ipsi cum animadverteretur quoque id *Sed constri-*
illorum sententiæ vehementer officere, *ctione cor-*
quod in constrictione manifesto effundi san- *dis supra*
guinem asseruimus; non illam esse cordis *infraque in*
constrictionem, sed esse dilatationem asse- *arterias*
runt nos vero specie quadam delusos esse, *pell.*
quod in nostra constrictione, in basi tantum
constrictio sit, at circa mucronem vera di-
latatio; quod commentum cum viderent
alii subsistere non posse, ne & illi causam de-
ferere viderentur, excogitarunt in cavitate
quidem integri ventriculi constrictionem
esse, sed in foveis meatibusque laterum, præ-
sertim in canibus, esse extensionem quan-
dam & reveram dilatationem.

Sed certe non conspicitur superior pars
cordis dilatari, quando inferior constringi-
tur; nisi ubi moriente animali, ab impulsu
sanguinis motus cordis undosus existit. Nec
alia dilatio constrictione fovearum, alia
cavitatis ventriculorum potest observari.
Ast tantum progressivus quidam motus in
majori corde animadvertitur, quod dilata-
tio

tio constrictiove evidenter à basi incipiat & sensim ad mucronem pergat, quamvis toto momento ferme peragatur. Et quo mihi plane constaret interius quoque cor undique constringi, præciso utriusque ventriculi mucrone, vivo canis cuniculique cordi pollicem indicemque digitum inserui; sensique manifesto cordis latera digitos ad cordis septum æque in medio, mucrone, ac basi premere; foveas autem, ad sensum in majoribus animalibus, non majores, sed minores fieri. Mox autem remittente constrictione latera cordis supra infra & in medio laxari, foveasque evidenter majores persentiri. In septo autem ipso nullus motus sentitur, nisi quod à spiritibus quærentibus exitum quædam quasi palpitatio videatur. Ubi vero motus sinistri ventriculi in moribundis definit. septum dextri ventriculi motum sequitur.

*Non in dilatatione
etiamsi
quandoque
in ea sanguis exeat.*

In dilatatione tamen cordis, non in constrictione naturaliter effundi sanguinem volunt, quod in vivorum vulnerato corde in dilatatione exire sanguis conspiciatur. Et hoc quandoque verum est; sed quod inde colligunt sensus ipsi attestantur verum non esse. Vel enim canis aliudve animal capite thoraceque elevato, demisso ventre, constituit, atque ita cordi infligitur vulnus: in eo, jam, cum sanguis qui per venam cavam, arteriamque venosam cor intrat, altior quovis cordis vulnere sit, is simul ac intravit, quod in dilatationis initio est, non pulsu cordis, sed solummodo sua gravitate effluit, quare nec ulla vi ut in arteriarum contingit pulsu

pulsu in distans propellitur. Sin vero, ut fieri æquum est, canis supinus capite ventreq; in eodem collocetur plano, & vulneratum cor digitis erigatur, quamdiu cordi aliquod robur adest, sanguinem quem accipit citius constrictione in distans eijcit, quam cor totum repletum sit aut dilatatum. ubi vero cordis deficit robur, & non nisi raro aut prorsus non se constringit, quia robustiores sunt auriculæ, & eo tempore etiamnum pulsant, quo cor plane defecit; sanguis ab auriculis propulsus intrat cor, accumulatur, & quando majori copia ingressus est, quam quæ corde contineri queat, exit è vulnere, non impetu quodam ut ad pulsum efficiendum foret necesse, sed leni motu & stillando. Ut sensus nullum validum motum sanguinis nisi in cordis constrictione queat animadvertere.

Per venas autem sanguinem ad cor tantum volunt redire, quod impulsus ad partes sanguis, ut aqua cornu infusa, regurgitet sursum, atq; ita ad cor referatur. verum jam indicia dedi aut trahi aut à singulis venarum partibus sanguinem propelli: præter quæ & hæc habeo; quod exēpto è corpore corde, motus tamen sanguinis, isq; satis celer in venis videatur. Et si vena ulla, etiam lactea, duobus locis ligetur, laxata ea sola ligatura quæ cordi propinquior est, dum partes adhuc calent, semper chylus ad hepar, sanguis ad cor movebitur: qui nec à corde per arterias, nec ab intestinis per lacteas, objecto potuit obice propelli: nec fluiditate sua potius sursum quam deorsum moveretur.

Et à Singulis venarum partibus pulsum ad cor redire.

Sed absolvamus reliqua quæ priores obijciunt: putant si ita rapide sanguis movere-

Hoc motu venæ & Arteriæ possunt moveri,

tur, venas & arterias commodè non posse nutriri. At canis sitim sedare potest è Nilo bibens & fugiens; hic autem partes ad rivum morantur, & quidquid è sanguine traxere in suam substantiam recondunt, ne à transfluxu humoris eluatur.

*Et Sanguis
melius ven-
tilari.*

Sanguini quoque non putant hunc motum plane utilem esse. Eum enim, quia calore nativo abundat, respiratione, transpirationeque ventilatur, satis posse conservari. Amplius tamē ventilari certū est si celeriter moveatur, minimaque etiam ejus particulæ eo motu agitentur: ita Lacustris aqua etiam si moveatur leniter & superna parte flabellum admittat: corrumpitur tamen, interea dum undique agitata flumina manere saluberrima deprehenduntur.

Hæc ea sunt Præstantissime *Bartholine*, quæ prioribus adjicienda esse videbantur, quo satisfaceret illis qui novam recipere opinionem non possunt, in qua obscuritatis aliquid aut difficultatis observant: quibus sæpe nec animus nec tempus est penitus in eam exactiusque inquirendi. Verum meo judicio neganda non sunt manifesta, etiam si solvere non possemus quæ sunt difficilia.

De verbis autem cavillisse cum nemine unquam libuit altercari. Plurima egregiaque sunt quibus illud impendi tempus possit; quod & sæpe non suppetit necessariis. Quærenti quoque derisori scientiam ipsa sese abscondit, sed studioso veritatis obviam venit: & se præbet conspiciendam. Vale Doctissime *Bartholine*: ex Academia Batava Leydensi. Kalend. Decembris. c1o 1o cxi.

F I N I S.

